

Softwarebeschreibung

für

thanos SR



1 Änderungsindex

Revision	Datum	Beschreibung
A	12.09.2011	Erste Veröffentlichung
B	26.09.2011	Beschriftung der Menülinien hinzugefügt.
C	07.11.2011	- Korrektur der EnOcean-ID für „Funktion Universal“ - Beschreibung für „Uhrzeit Modus“ hinzugefügt - Beschreibung für „Einheit Temperatur“ hinzugefügt
D	02.12.2011	- Beschreibung für thanos S / SQ hinzugefügt
E	01.02.2012	Ergänzung für neue Firmware (Version „Operating Unit 1.7.0“ / „Net Unit“ 1.2.0) - Untermenüs für thanos S / SQ - Invertierfunktion für Licht-, Rollladen/Jalousie- und Universalfunktion - Anzeige einer Absenkttemperatur - Vom thanos generierte EnOcean Schaltertelegramme senden ab Net Unit V1.2.0 80/64 anstatt 16/0, bzw. 112/96 anstatt 48/32
F	30.03.2012	Ergänzungen für neue Firmware (Version „Operating Unit 1.8.0“ / „Net Unit 1.3.0“) - Unterstützung von EnOcean Ventilstanantrieben - Neue Funktion „nur Lüfter AUS / AUTO Umschaltung“ - Beschreibung für Firmware- und Konfigurationssoftware- Updates hinzugefügt
G	02.08.2012	Ergänzungen für neue Firmware (Version „Operating Unit 1.8.9“ / „Net Unit 1.4.0“) - Weitere EnOcean Telegrammtypen implementiert - Lerntelegramm für EEP 06-00-01 geändert (DataByte=0)
H	01.11.2012	- Korrektur der EnOcean Profilbeschreibung für EEP 07-10-11 Ergänzungen für neue Firmware - Das thanos unterstützt ab Version „Operating Unit 1.9.0“ / „Net Unit 1.5.0“ die bidirektionale Kommunikation zu übergeordneten Steuerungen. Somit können Sollwerte, Symbole, Zustände, etc. von extern übersteuert / gelesen werden.
I	09.11.2012	Anpassung diverser Begrifflichkeiten und Beschreibungen.
J	06.09.2013	Ergänzungen für neue Firmware - Das thanos unterstützt ab Version „Operating Unit 1.10.4“ / „Net Unit 1.5.2“ das zyklische Senden von allen 6 Sollwerten (zuvor wurde nur Sollwert 1 zyklisch gesendet und die Sollwerte 2...6 standen nur für die SAB02 EnOcean Ventilstanantriebe zur Verfügung). Für diese Änderung wurde u.a. das Konfigurationsmenü angepasst, in dem nun für jeden Sollwert das EnOcean Profil festgelegt werden kann.
K	28.05.2014	Anpassungen zur neuen Firmware (Operating Unit 1.11.0 / Net Unit: 1.6.0): - Beschreibung für die neuen Funktionen Betriebsart, minimale Lüfterstufe, Grafiken von SD Karte, Szenen, Universal auf/ab, ECO/Leaf Symbol und Konfigurationsmenü hinzugefügt

2 Versionshistorie Software

Geräte-Firmware:

http://www.thermokon.de/ftp/thanos/doc/thanos_sr_fw_revision.pdf

Konfigurationssoftware:

http://www.thermokon.de/ftp/thanos/doc/thanos_mb_eo_csw_revision.pdf

Inhalt

1	Änderungsindex	1
2	Versionshistorie Software.....	1
3	Gerätebeschreibung	4
3.1	Bedienoberfläche.....	4
4	Inbetriebnahme	11
4.1	Uhrzeit.....	16
4.2	Datum	16
4.3	Temperaturoffset.....	16
4.4	Feuchteoffset (falls Feuchtesensor vorhanden)	16
4.5	Lerntelegramme senden	16
4.6	Sensoren einlernen	17
4.7	Sensoren löschen	17
4.8	Ventilstantrieb einlernen (EEP A5-20-01)	17
4.9	Ventilstantrieb löschen (EEP A5-20-01)	17
4.10	Sendezeit.....	17
4.11	Nachlaufzeit für Präsenzmelder.....	17
4.12	Zeitschaltuhr Betriebsart	17
4.13	Einstellung des Sensoransprechverhaltens	17
5	EnOcean Funktelegramme.....	18
5.1	Beschreibung der Funktelegramme.....	19
5.2	Sendeintervalle	23
5.3	Einlernbare EnOcean Geräte	24
5.4	Übergeordnete Steuerung	25
6	Konfiguration	28
6.1	Konfiguration über SD-Karte.....	28
7	Konfigurationssoftware	29
7.1	Allgemein	30

7.2	Display.....	32
7.3	Sollwert	34
7.4	Tasten.....	36
7.5	Meldungen.....	43
7.6	Eingänge.....	43
7.7	Raumbelegung	45
7.8	Lüfter.....	46
7.9	Externe Werte.....	47
7.10	Sensoren	48
7.11	Aktoren	50
7.12	Zeitschaltuhr	53
8	Grafiken.....	54
8.1	Grafiken im oberen Displaybereich anzeigen	54
8.2	Bildschirmschoner.....	54
8.3	Logo im oberen Displaybereich anzeigen	55
9	Update Firmware	56
10	Update Konfigurationssoftware.....	58

3 Gerätebeschreibung

Das vorliegende Dokument beschreibt die Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten des Raumbediengeräts thanos SR.

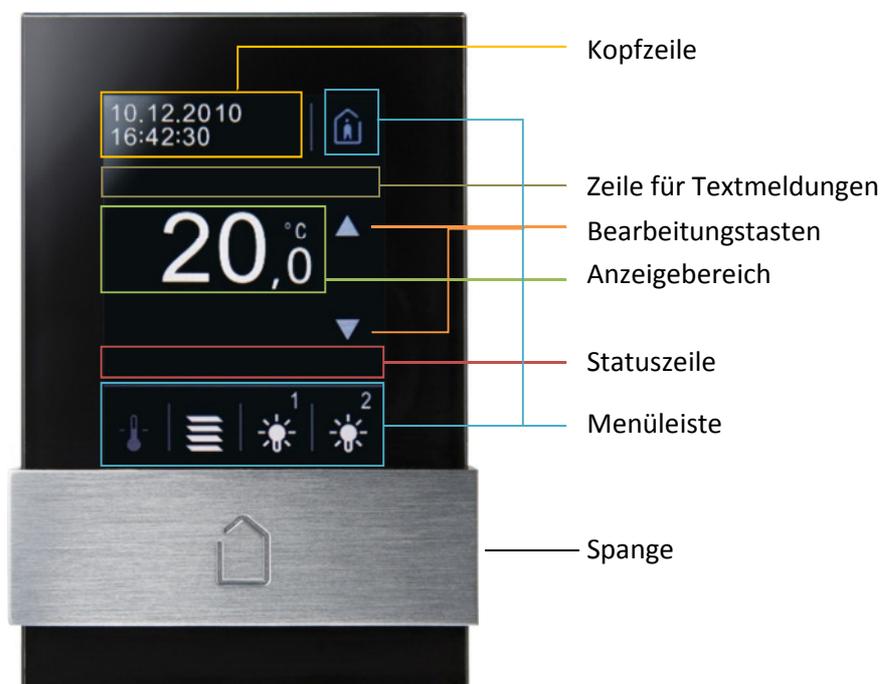
Das thanos-Raumbediengerät dient zur Temperatur- und Feuchteerfassung sowie integrierten Bedienung von HLK, Beleuchtung, Rollladen/Jalousie, etc. in der Einzelraumregelung. Durch die hochwertige Optik eignet sich das Gerät besonders für designorientierte Einrichtungen. Die Bedienfunktionen lassen sich flexibel je nach Raumanforderung anpassen.

3.1 Bedienoberfläche

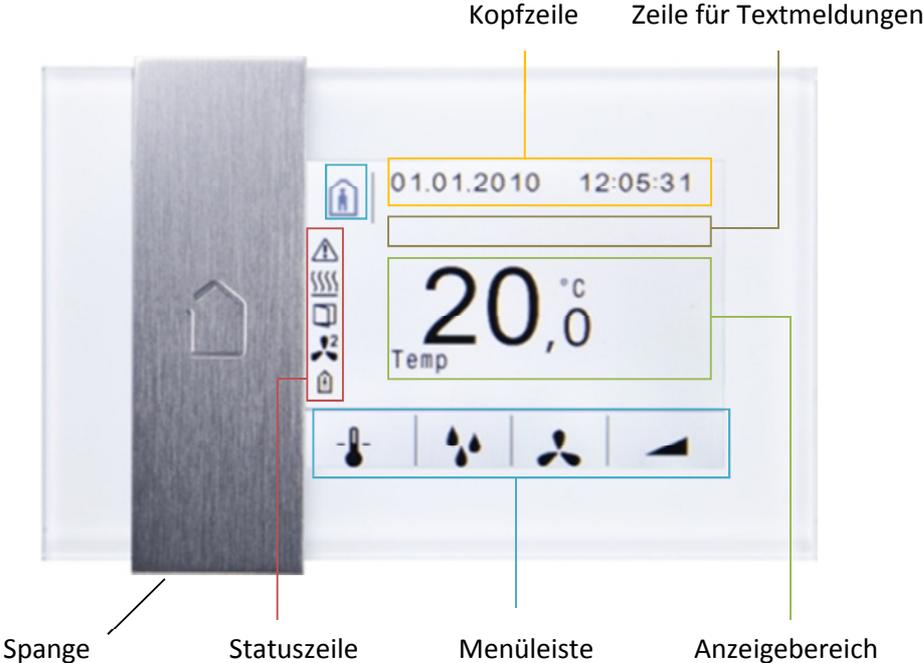
Die Bedienoberfläche gliedert sich beim thanos SR S / SQ in eine, und beim thanos SR L / LQ in zwei Zonen:

- Menüfeld zum Steuern und Anzeigen
- Tastenfeld zum Steuern (nur Version L und LQ)

Beim thanos SR S / SQ besteht darüber hinaus die Möglichkeit Untermenüs zu konfigurieren, worüber eine vergleichbare Funktionalität wie des Tastenfeldes beim thanos L / LQ zur Verfügung steht.



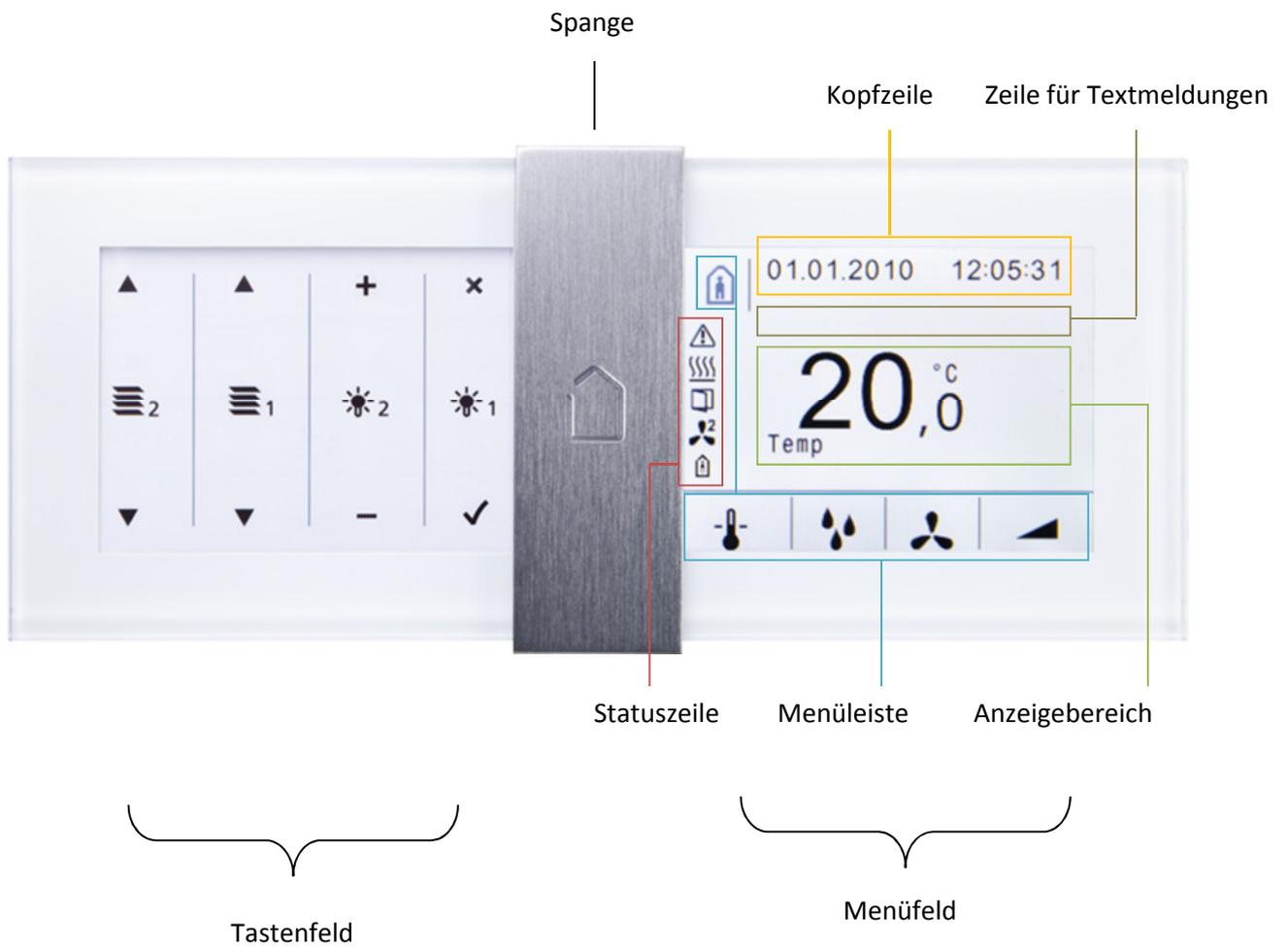
thanos S



thanos SQ



thanos L



thanos LQ

3.1.1 Menüfeld

Kopfzeile:

In der Kopfzeile können das aktuelle Datum sowie die Uhrzeit in verschiedenen Formaten dargestellt werden. Das thanos besitzt eine batteriegepufferte Real Time Clock, wodurch auch nach einem Spannungsausfall die korrekte Uhrzeit angezeigt wird.

Zeile für Textmeldungen:

Hier können frei wählbare Texte mit einer Länge von bis zu 14 Zeichen angezeigt werden.

Anzeigebereich:

Im Anzeigebereich können u. a. folgende Werte dargestellt werden:

- Raumtemperatur, relative Feuchte (optional)
- 6 Sollwerte effektiv und/oder Sollwertverschiebung mit frei wählbarer Einheit und Beschreibung
- 6 externe Werte mit frei wählbarer Einheit und Beschreibung

Darüber hinaus werden im Anzeigefeld die Werte und Zustände eines aktivierten Menüs dargestellt.

Statuszeile:

In der Statuszeile können Symbole für Lüfter, Raumebelegung, Störung, Fenster, Taupunkt, Heizen, Kühlen und ECO eingblendet werden.

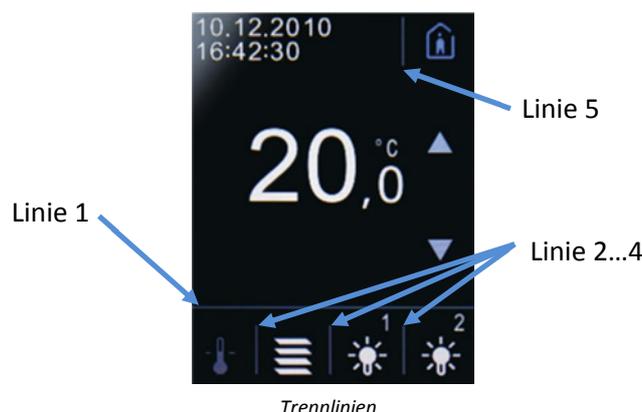


Menüleiste:

In der Menüleiste können verschiedene Menüpunkte abgelegt werden, welche der Benutzer durch Berühren des entsprechenden Symbols aufrufen kann.

Trennlinien:

Die Trennlinien dienen zur optischen Abgrenzung der einzelnen Anzeigebereiche und Menüpunkte. Die Linien können über die Konfigurationssoftware ein- oder ausgeblendet werden.



Softwarebeschreibung Thanos EnOcean

Menüpunkte:

Folgende Menüpunkte können parametrierbar werden:

Sollwert mit verschiedenen Symbolen



Lüfter



Raumbelegung



Licht, Rolladen/Jalousie, Licht dimmen, Szene, Universal ON/OFF, Universal AUF/AB, Betriebsart

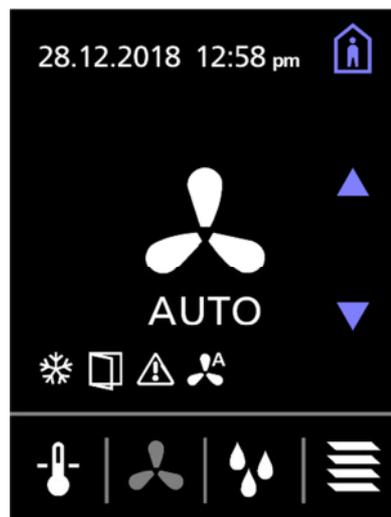


Wird ein Menüpunkt ausgewählt, so wird das entsprechende Symbol in der Menüleiste grau schattiert dargestellt und im Anzeigefeld erscheint der Wert/Zustand, welcher in dem entsprechenden Menü geändert werden kann. Mittels der Bearbeitungstasten (je nach Funktion entweder ▲ / ▼ oder ✓ / ✗) kann der Wert/Zustand anschließend verändert werden.

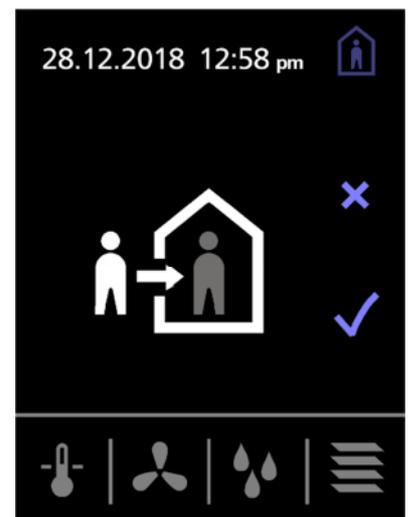
Beispiele:



Menü „Temperatursollwert“



Menü „Lüfterstufen“



Menü „Präsenz“

3.1.2 Tastenfeld

Das Tastenfeld besteht aus insgesamt 8 Tasten, deren Funktion über die Konfigurationssoftware frei belegt werden kann. Wird eine Taste gedrückt, wird die entsprechende Funktion im Anzeigefeld des Displays optisch dargestellt.

Beispiel:



Tastenfeld

Im unteren Bedienfeld wurde die Taste "Jalousie 2 aufwärts" gewählt. Im Anzeigefeld erscheint, groß dargestellt, das dazugehörige Symbol. Daneben erscheint, blinkend, das jeweils gedrückte Symbol, z. Bsp. ▲.

Nach einer frei parametrierbaren Zeit springt die Displayanzeige auf die ursprüngliche Anzeige zurück.

Beim thanos S / SQ können frei programmierbare Untermenüs festgelegt werden, wodurch eine vergleichbare Funktionalität wie beim Tastenfeld des thanos L / LQ realisiert werden kann.

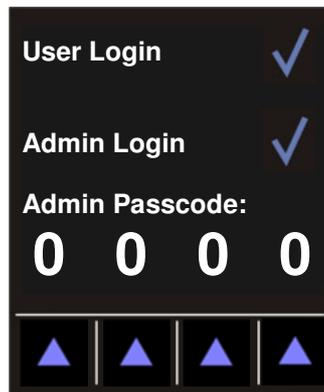
4 Inbetriebnahme

Für die Geräte-spezifischen Parameter verfügt das thanos über ein Konfigurationsmenü. Der Aufruf erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der Sensortasten 1 und 7 (siehe Kapitel 7.4.1) für ca. 3s.

Nach Aufruf des Menüs erscheint zunächst ein Anmeldebildschirm. Melden Sie sich entweder als normaler Nutzer (User Login), oder als Administrator (Admin Login) an – für das Anmelden als Administrator muss über die Tasten 4...7 ein gültiger Passcode eingegeben werden.

Nach Erstinbetriebnahme lautet der Passcode 0000 - dieser kann über die Konfigurationssoftware geändert werden.

Als normaler Nutzer (User Login) können nur Datum, Uhrzeit und der Zeitschaltuhrmodus angepasst werden – alle anderen Parameter können nur als Administrator geändert werden.



Anmeldebildschirm

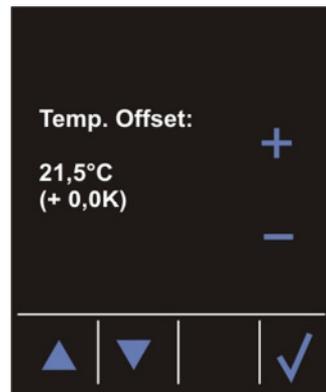
Nachfolgende Einstellmöglichkeiten können über das Konfigurationsmenü getätigt werden:



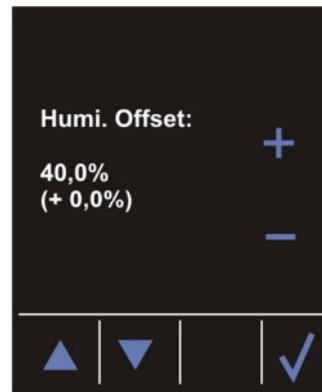
Einstellung Uhrzeit



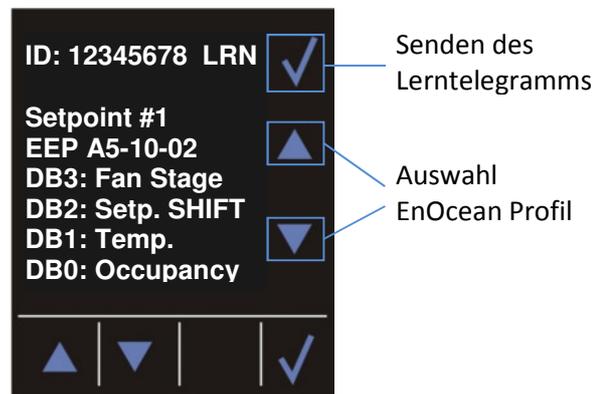
Einstellung Datum



Einstellung Temp. Offset



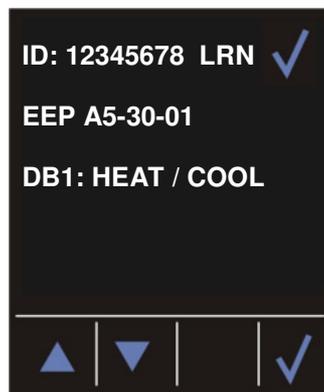
Einstellung Feuchte Offset



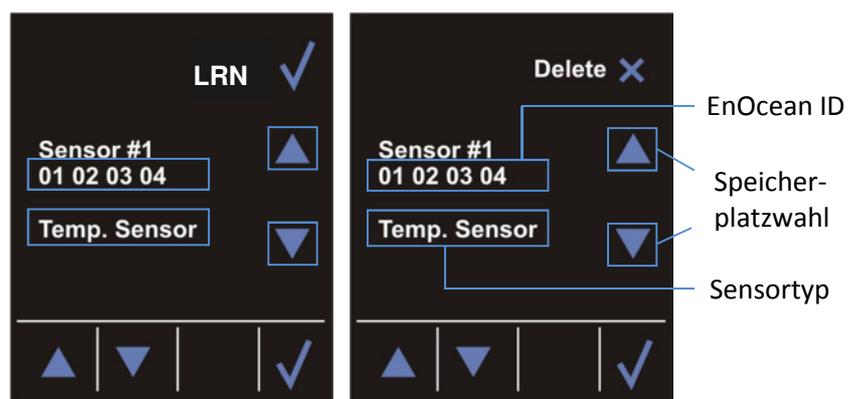
Einstellung EnOcean Profile für Sollwerte 1...6 und senden der Lerntelegramme



Lerntelegramm D5-00-01

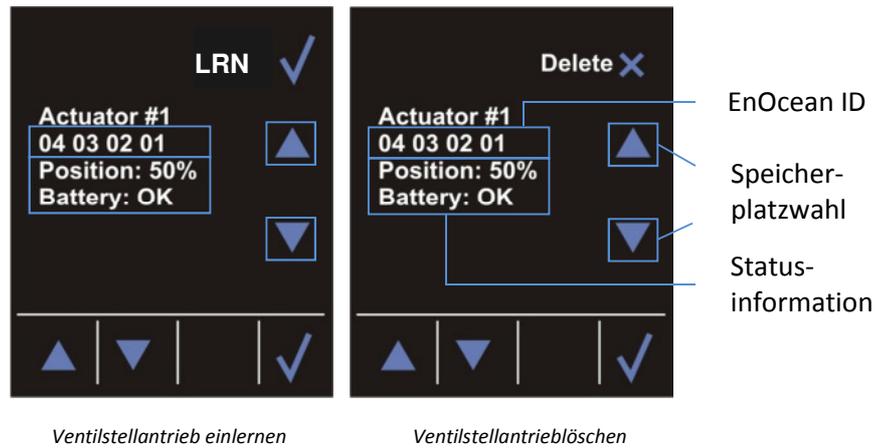


Lerntelegramm A5-30-01

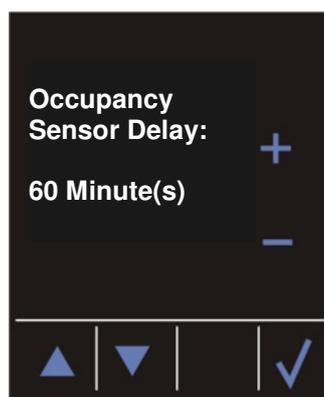


Sensor einlernen

Sensor löschen



Sendeintervall einstellen



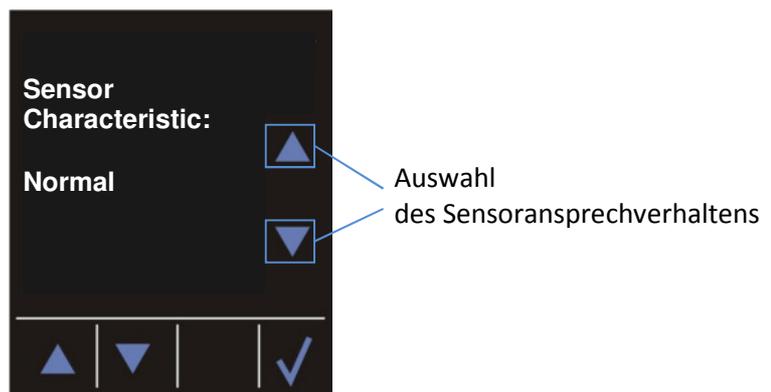
Nachlaufzeit für EnOcean-Präsenzmelder einstellen



Einstellung der Zeitschaltuhr



Infomenü



Einstellung des Sensoransprechverhaltens

4.1 Uhrzeit

Über die Sensortaste „Select hh:mm:ss“ kann der einzustellende Wert (Stunden, Minuten, Sekunden) ausgewählt werden. Der ausgewählte Wert wird durch „ ^^ „ gekennzeichnet. Über die Sensortasten „+“ und „-“, kann der Wert geändert werden.

4.2 Datum

Über die Sensortaste „Select DD:MM:YY“ kann der einzustellende Wert (Tag, Monat, Jahr) ausgewählt werden. Der ausgewählte Wert wird durch „ ^^ „ gekennzeichnet. Über die Sensortasten „+“ und „-“, kann der Wert geändert werden.

4.3 Temperaturoffset

Da die Temperaturmessung bei Unterputzfühlern neben der spannungsabhängigen Eigenerwärmung der Elektronik auch zusätzlich durch die Temperaturdynamik der Wand beeinflusst wird, kann in Einzelfällen eine Nachkalibrierung notwendig werden. Der Kalibriermodus bietet dem Nutzer die Möglichkeit eine nachträgliche Kalibrierung über die Bedientasten vorzunehmen.

4.4 Feuchteoffset (falls Feuchtesensor vorhanden)

Zur Kalibrierung der Feuchtemessung.

4.5 Lerntelegramme senden

Über die Menüs „Send LRN EEP XX-XX-XX“ kann das thanos auf andere EnOcean Empfänger eingelernt, und somit eine Kommunikationsstrecke aufgebaut werden.

Folgende EnOcean Profile stehen zur Verfügung:

EEP A5-10-02, EEP A5-10-06, EEP A5-10-11, EEP: D5-00-01, EEP: A5-30-01

Eine detaillierte Auflistung der einzelnen Telegramme ist in Kapitel 5.1 zu finden.

Für die Sollwerte stehen insgesamt 3 verschiedene EEP zur Verfügung. Jedes EEP liegt zweimal vor: Bei dem einen Typ wird in dem Telegramm zur Sollwerteneinstellung eine Sollwertverschiebung übermittelt (0...255 = Min...Max Verstellbereich) und in dem anderen Telegramm wird ein absoluter Sollwert (0...255 = 0...40,0°C) übermittelt.

Welche der beiden Varianten zu wählen ist, hängt von dem jeweiligen Empfänger ab. Erwartet der Empfänger eine Sollwertverschiebung, muss das Lerntelegramm mit „Set point **shift**“ verwendet werden. Erwartet der Empfänger hingegen einen absoluten Sollwert, so ist das Lerntelegramm mit „Set point **abs.**“ zu verwenden.

Empfänger von Thermokon erwarten i. d. R. Telegramme mit einer Sollwertverschiebung („Set point shift“).

4.6 Sensoren einlernen

Durch Betätigen der Sensortaste "LRN" wird das thanos in Lernbereitschaft gesetzt. Betätigen Sie anschließend innerhalb von 60 Sekunden die Lerntaste des jeweiligen Sensors, welcher in das thanos eingelernt werden soll. Der entsprechende Sensor wird auf einem der 20 verfügbaren und durch die Tasten „Auf“ / „Ab“ ausgewählten Speicherplätze abgelegt.

4.7 Sensoren löschen

Durch Berühren der kapazitiven Spange, während sich das thanos im Menü „Sensoren einlernen“ befindet, schaltet das Gerät in den Löschmodus um. Betätigen Sie gleichzeitig die Taste „Delete“ um den Sensor, welcher auf dem ausgewählten Speicherplatz eingelernt ist, zu löschen.

4.8 Ventilstellantrieb einlernen (EEP A5-20-01)

Durch Betätigen der Sensortaste "LRN" wird das thanos in Lernbereitschaft gesetzt. Betätigen Sie anschließend innerhalb von 60 Sekunden die Lerntaste des jeweiligen EnOcean Stellantriebs, welcher in das thanos eingelernt werden soll. Der entsprechende Stellantrieb wird auf einem der 8 verfügbaren und durch die Tasten „Auf“ / „Ab“ ausgewählten Speicherplätze abgelegt.

4.9 Ventilstellantrieb löschen (EEP A5-20-01)

Durch Berühren der kapazitiven Spange, während sich das thanos im Menü „Ventilstellantrieb einlernen“ befindet, schaltet das Gerät in den Löschmodus um. Betätigen Sie gleichzeitig die Taste „Delete“ um den Stellantrieb, welcher auf dem ausgewählten Speicherplatz eingelernt ist, zu löschen.

4.10 Sendezeit

Durch Betätigen der Sensortasten „+“ und „-“, kann das Sendeintervall eingestellt werden. Die Telegramme mit den Profilen A5-10-02, A5-10-11, A5-10-06, D5-00-01 und A5-30-01 werden in diesem Intervall zyklisch gesendet.

4.11 Nachlaufzeit für Präsenzmelder

Parameter zum Festlegen der Nachlaufzeit, welche durch einen EnOcean Bewegungsmelder gestartet werden kann.

4.12 Zeitschaltuhr Betriebsart

Die Zeitschaltuhr kann über diesen Parameter aktiviert, deaktiviert oder in den Urlaubsmodus versetzt werden.

4.13 Einstellung des Sensoransprechverhaltens

Über diesen Parameter kann das Ansprechverhalten des integrierten Temperatursensors (optional Feuchte) eingestellt werden.

5 EnOcean Funktelegramme

Das thanos verfügt über ein integriertes EnOcean Funkmodul, worüber es mit anderen EnOcean kompatiblen Geräten kommunizieren kann.

Um dem Funktionsumfang des thanos gerecht zu werden, werden mehrere unterschiedliche EnOcean Telegrammtypen unterstützt:

- Senden eines EnOcean-kompatiblen Telegramms mit den Information über die Raumtemperatur, Sollwertverstellung, Lüfterstufe und Raumbelegung → EnOcean Profil **A5-10-02**.
- Senden eines EnOcean-kompatiblen Telegramms mit den Informationen über die Raumtemperatur, Sollwertverstellung und Raumbelegung → EnOcean Profil **A5-10-06**.
- Senden eines EnOcean-kompatiblen Telegramms mit den Informationen über die Raumtemperatur, Sollwertverstellung, relativen Feuchte und Raumbelegung → EnOcean Profil **A5-10-11**.
- Senden eines EnOcean-kompatiblen Telegramms mit den Zuständen von bedrahteten oder EnOcean funkbasierten Fensterkontakten/-griffen → EnOcean Profil **D5-00-01**.
- Senden eines EnOcean-kompatiblen Telegramms mit dem Status der Betriebsart (z. B. als Change Over Signal / heizen-kühlen Umschaltung) → EnOcean Profil **A5-30-01**.
- Senden von EnOcean-kompatiblen Telegrammen mit den Informationen über die einzelnen Sensortasten → EnOcean Profil **F6-02-01**.
- Senden von EnOcean-kompatiblen Telegrammen mit den Zustandsinformationen der 4 digitalen Eingänge (nicht bei thanos SR MVolt) → EnOcean Profil **F6-02-01**.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht darüber, welche Informationen des thanos in welchen Telegrammtypen gesendet werden:

Information / Daten	Verwendeter Telegrammtyp / Profil
Temperatur	A5-10-02 A5-10-06 A5-10-11
Relative Feuchte	A5-10-11
Lüfterstufen	A5-10-02
Sollwertverstellung	A5-10-02 A5-10-06 A5-10-11
Raumbelegung	A5-10-02

	A5-10-06 A5-10-11
Fensterkontakte-/griffe	D5-00-01
Licht ein / aus	F6-02-01
Rolladen / Jalousie	F6-02-01
Licht dimmen	F6-02-01
Universal ein / aus	F6-02-01
Universal auf / ab	F6-02-01
Szenenaufruf	F6-02-01
Change Over (heizen / kühlen)	A5-30-01
Zustand der digitalen Eingänge	F6-02-01

Unterstützte EnOcean Profile

5.1 Beschreibung der Funktelegramme

In den nachfolgenden Tabellen sind die vom thanos ausgesendeten EnOcean Funktelegramme beschrieben. Weitere Details können Sie der aktuellsten Version der „EnOcean Equipment Profiles EEP“ (www.enocean.com) entnehmen.

Telegrammtyp A5-10-02

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	A5
Datenbyte 3	Lüfterstufen Stufe Auto → $n > 210$ Stufe 0 → $190 < n < 210$ Stufe 1 → $165 < n < 190$ Stufe 2 → $145 < n < 165$ Stufe 3 → $n < 145$
Datenbyte 2	Sollwertverstellung (Werte von Sollwert 1): Verschiebung („SHIFT“) ⇒ Untergrenze...Obergrenze = 0...255 Absoluter Sollwert („ABS“) ⇒ 0...40,0°C = 0...255
Datenbyte 1	Temperatur 0 ... 40°C (32...104°F) = 255 ... 0
Datenbyte 0	Bit 3 → Lerntaste (0=Taste gedrückt) Bit 0 → Raumbelagung (unbelegt=0 / belegt=1)

EnOcean Telegramm A5-10-02

Telegrammtyp A5-10-06

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	A5
Datenbyte 3	Absenkttemperatur *) 0...255 = Absenkttemperatur
Datenbyte 2	Sollwertverstellung (Werte von Sollwert 1): Verschiebung („SHIFT“) ⇒ Untergrenze...Obergrenze = 0...255 Absoluter Sollwert („ABS“) ⇒ 0...40,0°C = 0...255
Datenbyte 1	Temperatur 0 ... 40°C (32...104°F) = 255 ... 0
Datenbyte 0	Bit 3 → Lerntaste (0=Taste gedrückt) Bit 0 → Raumbelagung (unbelegt=0 / belegt=1)

*) Datenbyte 3 des EEP A5-10-06 ist in der EnOcean Standardisierung nicht spezifiziert.
 Das thanos sendet in diesem Byte den Betrag der Absenkttemperatur (z. B. Nachtabsenkung).
 Die Auswertung dieses Datenbytes wird evtl. nicht von jedem Empfänger unterstützt.
EnOcean Telegramm A5-10-06

Telegrammtyp A5-10-11

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	A5
Datenbyte 3	Sollwertverstellung (Werte von Sollwert 1): Verschiebung („SHIFT“) ⇒ Untergrenze...Obergrenze = 0...255 Absoluter Sollwert („ABS“) ⇒ 0...40,0°C = 0...255
Datenbyte 2	Relative Feuchte 0 ... 100% rF = 0 ... 250
Datenbyte 1	Temperatur 0 ... 40°C (32...104°F) = 0 ... 250
Datenbyte 0	Bit 3 → Lerntaste (0=Taste gedrückt) Bit 0 → Raumbelagung (unbelegt=0 / belegt=1)

EnOcean Telegramm A5-10-11

Telegrammtyp D5-00-01

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	D5
Datenbyte 3	Bit 3 → Lerntaste (0=LRN Taste gedrückt) Bit 0 → Fensterzustand (offen=0 / geschlossen=1)

EnOcean Telegramm D5-00-01

Im thanos können u. a. EnOcean Fensterkontakte / Fenstergriffe eingelernt und bedrahtete Fensterkontakte (über die digitalen Eingänge) angeschlossen werden.

Alle eingelernten / angeschlossenen Fensterkontakte / Fenstergriffe steuern zum einen das Symbol „Fenster offen“ im Display an und außerdem werden alle Zustände gesammelt über das o. g. Telegramm auch an andere EnOcean Empfänger weitergegeben.

Somit ist es möglich, eine bestimmte Anzahl an Fensterkontakten / Fenstergriffen im thanos einzulernen / anzuschließen und auf einen Empfänger dann nur das thanos mit dem Profil D5-00-01 einzulernen.

Telegrammtyp A5-30-01

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	A5
Datenbyte 1	0...195 = Betriebsart „kühlen“ 196...255 = Betriebsart „heizen“
Datenbyte 0	Bit 3 → Lerntaste (0=LRN Taste gedrückt)

EnOcean Telegramm A5-30-01

Telegrammtyp F6-02-01

EnOcean Byte	Information / Daten
ORG	F6
Datenbyte 3	80 dez (50 hex) → Sensortaste EIN gedrückt 112 dez (70 hex) → Sensortaste AUS gedrückt 0 dez (0 hex) → Sensortaste losgelassen

EnOcean Telegramm F6-02-01

Alle als Licht, Jalousie, Rollladen, Szene und Universal parametrisierten Tasten, sowie die digitalen Eingänge senden EnOcean Telegramme entsprechend des Profils F6-02-01.

Für jede Funktion und jeden Index (siehe Kapitel 7.4) wird eine eigene EnOcean ID verwendet.

Die jeweilige ID setzt sich folgendermaßen zusammen:

Funktion Licht „ein/aus“	→	thanos-Basis-ID + 00 + Kanalnummer
Digitale Eingänge	→	thanos-Basis-ID + 10 + Dig.EingangNummer-1
Funktion Licht dimmen „+/-“	→	thanos-Basis-ID + 20 + Kanalnummer
Funktion Szene	→	thanos-Basis-ID + 30 + Kanalnummer
Funktion Universal „auf/ab“	→	thanos-Basis-ID + 50 + Kanalnummer
Funktion Rollladen / Jalousie „auf/ab“	→	thanos-Basis-ID + 40 + Kanalnummer
Funktion Universal „ein/aus“	→	thanos-Basis-ID + 60 + Kanalnummer

Daraus ist ersichtlich, dass sich mit Ändern der Funktion oder der Kanalnummer einer Sensortaste, sich auch die ID ändert. Daher ist zu beachten, dass beim nachträglichen Ändern der Parameter, die entsprechende Tastenfunktion in den Empfänger neu einzulernen ist, da diese dort anhand der ID gespeichert sind.

Dagegen ist es allerdings problemlos möglich, eine bestimmte Tastenfunktion mit Kanalnummer, auf eine andere Taste zu übertragen, ohne diese dann erneut im Empfänger einlernen zu müssen, da sich Funktion und Kanalnummer in diesem Fall nicht ändern.

5.2 Sendeintervalle

Das thanos sendet zeit- oder ereignisgesteuert Funktelegramme an den Empfänger. Eine Übersicht über die Sendeintervalle gibt die nachfolgende Tabelle.

Telegrammtyp	Sendeintervall
A5-10-02	Eingestelltes Sendeintervall & bei Änderung der Lüfterstufe & bei Änderung des Sollwertes & bei Änderung der Temperatur $\geq 1,0K$ & bei Änderung der Raumbelugung
A5-10-06	Eingestelltes Sendeintervall & bei Änderung des Sollwertes & bei Änderung der Temperatur $\geq 1,0K$ & bei Änderung der Raumbelugung
A5-10-11	Eingestelltes Sendeintervall & bei Änderung der rel. Feuchte $\geq 2,0\%$ & bei Änderung des Sollwertes & bei Änderung der Temperatur $\geq 1,0K$ & bei Änderung der Raumbelugung
D5-00-01	Eingestelltes Sendeintervall & bei Änderung des Zustands
A5-30-01	Eingestelltes Sendeintervall & bei Änderung des Zustands
F6-02-01	Bei Tastendruck / Zustandsänderung

Sendeintervalle

5.3 Einlernbare EnOcean Geräte

Im thanos können mehrere EnOcean Sensoren eingelernt werden. Eingelernte Sensoren können dafür verwendet werden, um Messwerte anzuzeigen (z. B. CO₂, Außentemperatur, ...) oder um im thanos abgelegte Nachrichtentexte im Display ein-/auszublenden, bzw. auf der SD Karte befindliche Grafiken im Display anzuzeigen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht darüber, welche EnOcean Sensoren eingelernt werden können und welche Funktionen damit realisierbar sind:

Profil	Gerätetyp	Thermokon Gerät	Funktion
A5-10-01 ... A5-10-0D	Wohnraumfühler Temperatur	SR04 ... / SR06 ... / SR07 ... / thanos	Anzeige Temperatur, Temperatur für Stellantrieb
A5-10-10 ... A5-10-14	Wohnraumfühler Temp. & Feuchte	SR04 rH ... / thanos	Anzeige Temperatur & Feuchte, Temperatur für Stellantrieb
A5-02-01 ... A5-02-1B	Außenfühler Temperatur	SR65 ...	Anzeige Temperatur
A5-09-04	Wohnraumfühler Temp., CO ₂ , Feuchte	SR04 CO ₂ ...	Anzeige CO ₂ , Temperatur, Feuchte, Temperatur für Stellantrieb
D5-00-01 & F6-10-00	Fensterkontakt & Fenstergriff	SRW01 & SRG01	Anzeige Fenstersymbol und Weitergabe an andere EnOcean Empfänger
F6-04-01	Kartenschalter	KCS ...	Umschaltung Raumbelegung
A5-08-01	Bewegungsmelder	SR-MDS	Raumbelegung Nachlaufzeit & Anzeige Beleuchtungsstärke
A5-30-01	Digitales Eingangsmodul	SR65 DI	Einblenden von Meldetexten, einblenden von Grafiken
A5-20-01	Stellantrieb	SAB0x	Ventilstellantrieb

Übersicht der einlernbaren Sensoren

5.4 Übergeordnete Steuerung

In dem thanos sind mehrere Register vorhanden, welche über das EnOcean Funkprotokoll gelesen und geschrieben werden können. Über diese Register ist es möglich, bestimmte Einstellungen/Werte zu schreiben/lesen und so über eine übergeordnete Steuerung auf das thanos zuzugreifen.

5.4.1 Telegrammaufbau

Die Kommunikation zwischen thanos und der übergeordneten Steuerung erfolgt bidirektional. Um eine Kommunikationsstrecke zwischen den beiden Geräten einzurichten, muss daher sowohl die übergeordnete Steuerung in das thanos, als auch das thanos in die überordnete Steuerung eingelernt werden.

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie den thanos Sensorkanal #20 in Lernbereitschaft (die übergeordnete Steuerung kann nur auf Kanal #20 eingelernt werden).
2. Von der übergeordneten Steuerung über ein geeignetes EnOcean Gateway folgendes Telegramm senden:

ORG=0xA5 DatenByte3=0xFF DatenByte2=0xF8 DatenByte1=0x?? DatenByte0=0x80
(EEP A5-3F-7F)

Hierbei handelt es sich um ein spezielles Lerntelegramm, wodurch das thanos erkennt, dass das Telegramm von einer übergeordneten Steuerung kommt. Nach Erhalt dieses Lerntelegramms sendet das thanos unter seiner EnOcean-ID das nachfolgende Telegramm zurück (innerhalb von 2s). Somit kann die übergeordnete Steuer ihrerseits das thanos einlernen.

ORG=0xA5 DatenByte3=0xFF DatenByte2=0xF8 DatenByte1=0x02 (Herstellerkennung)
DatenByte0=0x80 (EEP A5-3F-7F, Herstellerkennung 0x02 = Thermokon)

Wenn die Kommunikationsstrecke aufgebaut ist, können die Register geschrieben und gelesen werden.

Schreiben:

Schreibbefehl

ORG: 0xA5
Datenbyte3 Wert HIGH-Byte
Datenbyte2 Wert LOW-Byte
Datenbyte1 Registeradresse
Datenbyte0 0x08

fertig

Lesen:

Lese-Anfrage

ORG: 0xA5
Datenbyte3: *nicht relevant*
Datenbyte2: *nicht relevant*
Datenbyte1: Registeradresse
Datenbyte0: 0x09

Antwort des thanos' (innerhalb von 2s)

ORG: 0xA5
Datenbyte3: Wert HIGH-Byte des ausgelesenen Registers
Datenbyte2: Wert LOW-Byte des ausgelesenen Registers
Datenbyte1: Adresse des ausgelesenen Registers
Datenbyte0: *nicht relevant*

fertig

5.4.2 Registerübersicht

Register	Beschreibung	Wertebereich	
Allgemein			
0x00	Temperatur	0...40°C	0...250
0x01	Relative Feuchte	0...100%rF	0...250
0x02	Uhrzeit „Stunden“	0...23 Std.	0...23
0x03	Uhrzeit „Minuten“	0...59 Min.	0...59
0x04	Uhrzeit „Sekunden“	0...59 Sek.	0...59
0x05	Datum „Tag“	1...31 Tage	1...31
0x06	Datum „Monat“	1...12 Monate	1...12
0x07	Datum „Jahr“	2000...2099 Jahr	0...99
Display			
0x10	Standardhelligkeit aktivieren	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x11	Symbol „Störung“ anzeigen	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x12	Symbol „Fenster“ anzeigen	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x13	Symbol „Heizen“ anzeigen	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x14	Symbol „Kühlen“ anzeigen	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x15	Symbol „Taupunkt“ anzeigen	Inaktiv / aktiv	0 / 1
0x16	Symbol „ECO“ anzeigen	Inaktiv Grün Hellgrün Gelb Orange Rot	0 1 2 3 4 5
Meldetexte			
0x20	Meldetexte 1...8 aktivieren	Kein Meldetext, Meldetext 1...8	0, 1...8
0x21	Grafik einblenden topimg01.bmp...topimg08.bmp	Grafik ausblenden, topimg01.bmp...topimg08.bmp	0, 1...8
Raumbelegung			
0x30	Raumbelegung	Unbelegt / belegt	0 / 1
0x31	Änderung der Raumbelegung sperren	Nicht gesperrt / gesperrt	0 / 1
Betriebsart			
0x35	Betriebsart	Aus Heizen Kühlen Heizen / Kühlen (automatisch) Lüftung Entfeuchten	0 1 2 3 4 5

Lüfterstufe			
0x40	Lüfterstufe	Stufe 0...3 (manuell) Stufe 0...3 (Automatik)	0...3 4...7
0x41	Änderung der Lüfterstufe sperren	Nicht gesperrt / gesperrt	0 / 1
Sollwerte			
0x50	Basissollwert/effektiver Sollwert 1 ^{*)}	-3000,0...3000,0	0...60000
0x51	Basissollwert/effektiver Sollwert 2 ^{*)}	-3000,0...3000,0	0...60000
0x52	Basissollwert/effektiver Sollwert 3 ^{*)}	-3000,0...3000,0	0...60000
0x53	Basissollwert/effektiver Sollwert 4 ^{*)}	-3000,0...3000,0	0...60000
0x54	Basissollwert/effektiver Sollwert 5 ^{*)}	-3000,0...3000,0	0...60000
0x55	Sollwertverschiebung 1	-3000,0...3000,0	0...60000
0x56	Sollwertverschiebung 2	-3000,0...3000,0	0...60000
0x57	Sollwertverschiebung 3	-3000,0...3000,0	0...60000
0x58	Sollwertverschiebung 4	-3000,0...3000,0	0...60000
0x59	Sollwertverschiebung 5	-3000,0...3000,0	0...60000

*)

Beim Schreiben wird der Basissollwert beschrieben.

Beim Lesen wird der effektive Sollwert (Basissollwert±Sollwertverschiebung) ausgelesen.

Bsp. – Symbol „Taupunkt“ aktivieren:

ORG=0xA5 DatenByte3=0x00 DatenByte2=0x01 DatenByte1=0x15 DatenByte0=0x08

Bsp. – Relative Feuchte auslesen (Messwert 44%rF):

Anfrage durch übergeordnete Steuerung:

ORG=0xA5 DatenByte3=0x00 DatenByte2=0x00 DatenByte1=0x01 DatenByte0=0x09

Antwort des thanos:

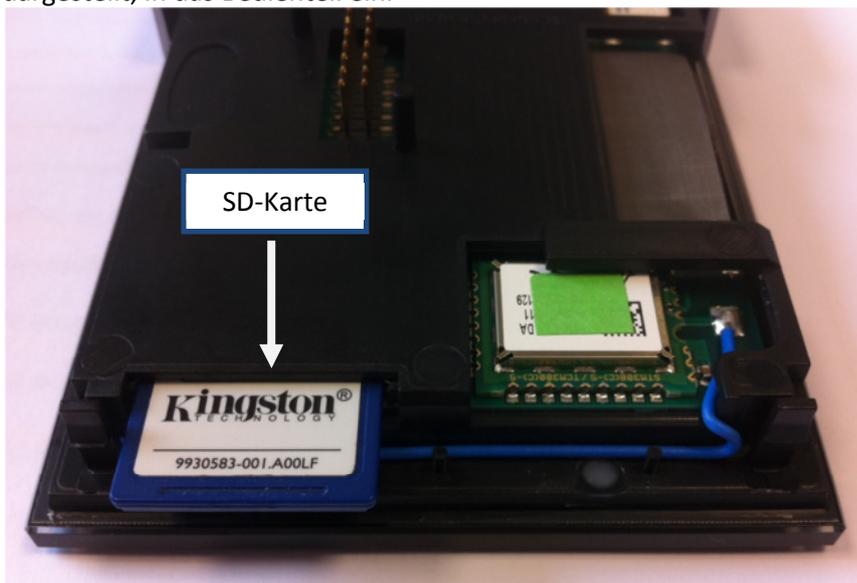
ORG=0xA5 DatenByte3=0x00 DatenByte2=0x6E DatenByte1=0x01 DatenByte0=0xFF

6 Konfiguration

6.1 Konfiguration über SD-Karte

Um das thanos zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Installieren und öffnen Sie die Konfigurationssoftware auf ihrem PC.
Konfigurationssoftware für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32-Bit):
http://www.thermokon.de/ftp/thanos/thanos_mb_eo_csw_update.zip
Konfigurationssoftware für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (64-Bit):
http://www.thermokon.de/ftp/thanos/thanos_mb_eo_csw_64-bit_update.zip
- Nehmen Sie die Einstellung / Parametrierung entsprechend der jeweiligen Anforderungen und der nachfolgenden Beschreibung vor.
- Speichern Sie die Konfiguration auf einer SD-Karte (formatiert mit dem FAT16 oder FAT32 Dateisystem) unter dem Dateinamen **thanos.xml** im Hauptverzeichnis.
- Schließen Sie das thanos entsprechend des Anschlussplans im Produktblatt an und entfernen Sie das Bedienteil.
- Legen Sie die SD-Karte mit der gespeicherten Parameterdatei thanos.xml, wie unten dargestellt, in das Bedienteil ein.

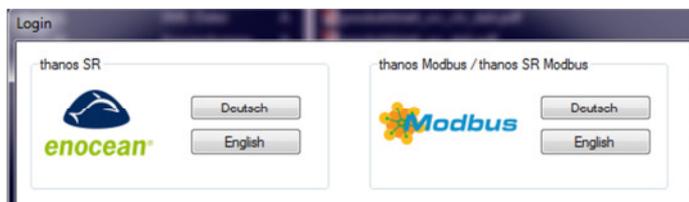


Einlegen der SD-Karte in das thanos Bedienteil

- Montieren Sie das Bedienteil wieder auf dem Wandteil und folgen Sie den Anweisungen auf dem thanos-Display.
- Nach erfolgter Parametrierung kann die SD-Karte wieder aus dem thanos entfernt werden.

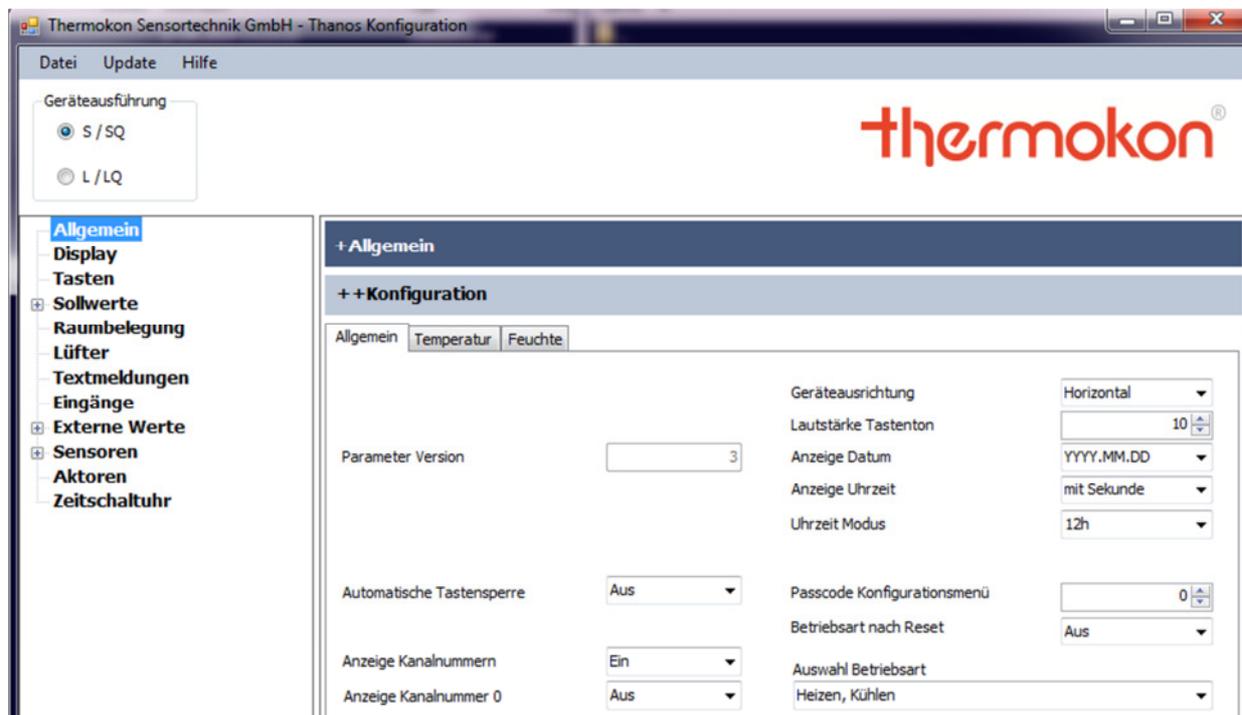
7 Konfigurationssoftware

Nach dem Programmstart erscheint zunächst ein Startbildschirm – wählen Sie „thanos SR“ mit der gewünschten Sprache aus.



Startbildschirm

Anschließend öffnet sich die Konfigurationsoberfläche, worüber das thanos parametrieren werden kann.



Konfigurationsoberfläche

7.1 Allgemein

7.1.1 Allgemein



Automatische Tastensperre:

Über diesen Parameter kann ausgewählt werden, ob - wenn sich das thanos im STANDBY- oder GEDIMMT-Modus befindet – zuerst die Spange berührt werden muss, bevor das thanos auf die übrigen Tasten reagiert. Die Spange fungiert sozusagen als Aufwecktaste.

Anzeige Kanalnummern:

Um die einzelnen Funktionen zu unterscheiden und um die Bedienung des thanos übersichtlicher und einfacher zu gestalten, können den einzelnen Funktion Kanalnummern vergeben werden (z. B. Licht 1, Licht 2, ...). Durch den Parameter „Anzeige Kanalnummern“ kann die Anzeige der Kanalnummern im Display ein- oder ausgeschaltet werden.

Anzeige Kanalnummer 0:

Über „Anzeige Kanalnummer 0 „ wird eingestellt, ob die Kanalnummer auch dann angezeigt werden soll, wenn diese < 1 ist.

Geräteausrichtung:

Über diesen Parameter wird die Ausrichtung des Gerätes bestimmt (vertikal oder horizontal).

Lautstärke Tastenton:

Über diesen Parameter kann die Intensität der Tastenlautstärke eingestellt werden (0...100).

Anzeige Datum:

Über diesen Parameter kann ausgewählt werden ob, und wenn ja wie das Datum im Display angezeigt werden soll (Ausblenden, JJJ/MM/TT, TT/MM/JJJ oder MM/TT/JJJ).

Anzeige Uhrzeit:

Über diesen Parameter kann ausgewählt werden ob, und wenn ja wie, die Uhrzeit im Display angezeigt werden soll (Ausblenden / ohne Sekunden / mit Sekunden).

Format Uhrzeit:

Über diesen Parameter wird das Anzeigeformat der Uhrzeit festgelegt (12h oder 24h).

Passcode Konfigurationsmenü:

Über diesen Parameter kann der 4 stellige Passcode für das Konfigurationsmenü festgelegt werden.

Betriebsart nach Reset:

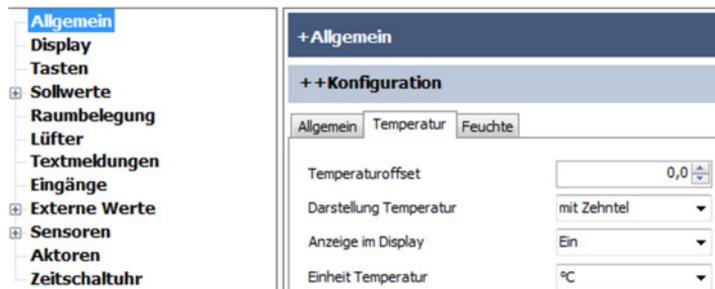
Am thanos können verschiedene Betriebsarten eingestellt werden (heizen, kühlen, entfeuchten, ...). Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Betriebsart nach einschalten des thanos aktiviert werden soll.

Auswahl Betriebsart:

Über diesen Parameter können die auswählbaren Betriebsarten eingestellt werden.

Bitte beachten Sie, dass die Betriebsarten „Heizen&Kühlen“, „Lüftung“, „Entfeuchten“ nur bei Verwendung einer übergeordneten Steuerung eingesetzt werden können. Für den „Stand Alone“ Betrieb – z.B. mit dem Thermokon STC-DO8 – sollte dieser Parameter auf „Heizen, Kühlen“ stehen. Über das Konfigurationsmenü kann anschließend das EEP A5-30-01 gesendet werden, um das „Heizen, Kühlen“ Change Over Signal im STC-DO8 einzulernen.

7.1.2 Temperatur

**Temperaturoffset:**

Festlegung des Temperaturoffsets.

Darstellung Temperatur:

Auswahl ob der Temperaturwert mit oder ohne Zehntel-Stelle im Display angezeigt werden soll.

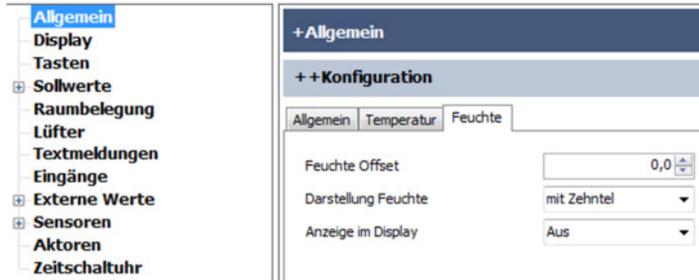
Anzeige im Display:

Hierüber wird festgelegt, ob die Temperatur im Standardbildschirm angezeigt werden soll. Wenn die Anzeige aktiviert ist, wird die Temperatur im Wechsel mit z. B. den externen Werten oder der Sollwerte im sog. Standardbildschirm dargestellt. Das Wechselintervall wird über den Parameter „Anzeigedauer Displaywerte“ bestimmt.

Einheit Temperatur:

Über diesen Parameter wird die Einheit der Temperatur festgelegt (°C oder °F).

7.1.3 Feuchte



Feuchteoffset:

Festlegung des Feuchteoffsets.

Darstellung Feuchte:

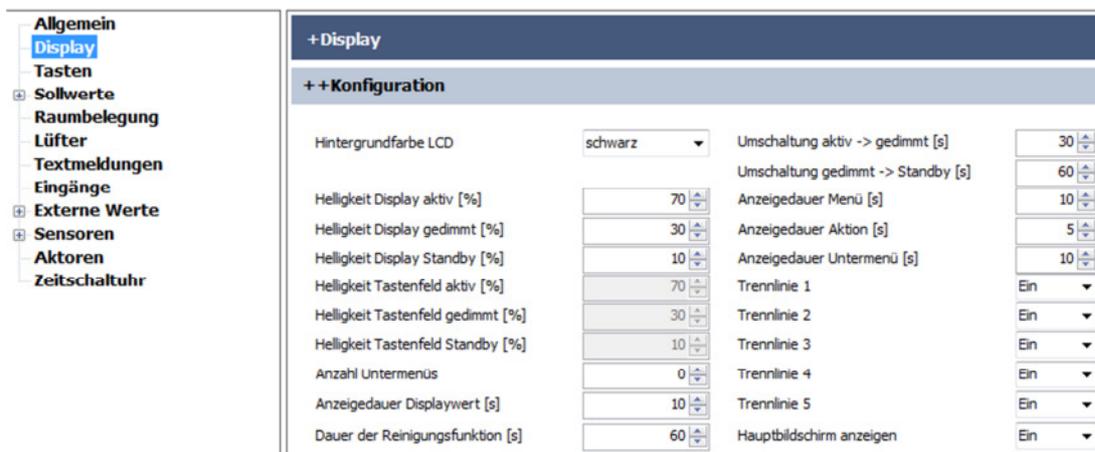
Auswahl ob der Feuchtwert mit oder ohne Zehntel-Stelle im Display angezeigt werden soll.

Anzeige im Display:

Hierüber wird festgelegt, ob die Feuchte im Standardbildschirm angezeigt werden soll.

Wenn die Anzeige aktiviert ist, wird die Temperatur im Wechsel mit z. B. den externen Werten oder der Sollwerte im sog. Standardbildschirm dargestellt. Das Wechselintervall wird über den Parameter „Anzeigedauer Displaywerte“ bestimmt.

7.2 Display



Hintergrundfarbe Display:

Auswahl der Display-Hintergrundfarbe (schwarz / weiß).

Helligkeit Display AKTIV [%]:

Einstellung der Displayhelligkeit im AKTIV-Modus / wenn die Tasten betätigt werden.

Helligkeit Display GEDIMMT [%]:

Einstellung der Displayhelligkeit im GEDIMMT-Modus (Tasten wurden längere Zeit nicht betätigt).

Helligkeit Display STANDBY [%]:

Einstellung der Displayhelligkeit im STANDBY-Modus (Tasten wurden längere Zeit nicht betätigt).

Helligkeit Tastenfeld AKTIV [%]:

Einstellung der Tastenfeldhelligkeit im AKTIV-Modus / wenn die Tasten betätigt werden (nur bei den Typen L / LQ verfügbar).

Helligkeit Tastenfeld GEDIMMT [%]:

Einstellung der Tastenfeldhelligkeit im GEDIMMT-Modus / wenn die Tasten längere Zeit nicht betätigt wurden (nur bei den Typen L / LQ verfügbar).

Helligkeit Tastenfeld STANDBY [%]:

Einstellung der Tastenfeldhelligkeit im STANDBY-Modus / wenn die Tasten längere Zeit nicht betätigt wurden (nur bei den Typen L / LQ verfügbar).

Anzahl Untermenüs:

Vorgabe der Untermenüanzahl (nur bei thanos S / SQ).

Anzeigedauer Displaywerte [s]:

Einstellung der Zeitabstände, in denen die verschiedenen Werte wie Temperatur, Feuchte, externe Werte angezeigt werden sollen.

Dauer Reinigungsfunktion [s]:

Durch Berührung der kapazitiven Spange für >10 Sekunden, kann das **thanos** in einen Reinigungsmodus versetzt werden. Während des Reinigungsmodus werden die Sensortasten nicht ausgewertet, wodurch das Gerät ohne eine unbeabsichtigte Aktion auszulösen, gereinigt werden kann. Durch den Parameter „Dauer Reinigungsfunktion“ kann die Dauer der Reinigungsfunktion eingestellt werden.

Umschaltung AKTIV -> GEDIMMT [s]:

Einstellung der Zeit, nach welcher das Gerät vom AKTIV-Modus in den GEDIMMT-Modus umschalten soll (für x Sekunden keine Taste betätigt).

Umschaltung GEDIMMT -> STANDBY [s]:

Einstellung der Zeit, nach welcher das Gerät vom GEDIMMT-Modus in den STANDBY-Modus umschalten soll (für x Sekunden keine Taste betätigt).

Anzeigedauer Menü [s]:

Einstellung der Zeit, für die ein aufgerufener Menüpunkt angezeigt werden soll, bevor zum Standardbildschirm (Temperatur, Feuchte, externe Werte, ...) zurück gesprungen wird.

Anzeigedauer Aktion [s]:

Einstellung der Zeit, für die eine aufgerufene Funktion (z. B. Licht EIN) angezeigt werden soll, bevor zum Standardbildschirm (Temperatur, Feuchte, externe Werte, ...) zurück gesprungen wird.

Trennlinie 1 ... Trennlinie 5:

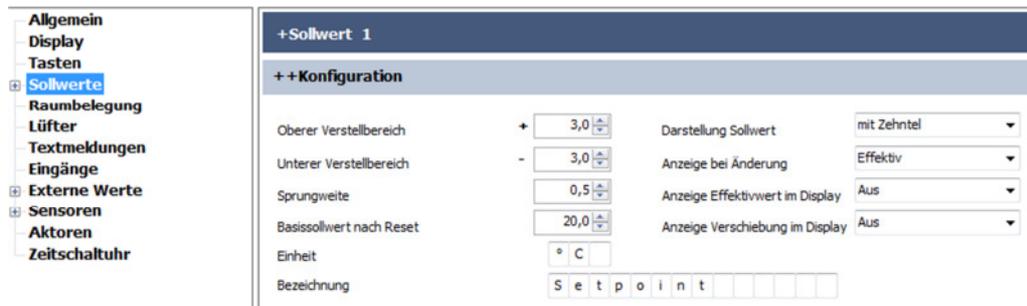
Über diese Parameter wird festgelegt, welche Trennlinien im Display angezeigt werden sollen.

Hauptbildschirm anzeigen:

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob die Anzeige des Hauptbildschirms (Anzeige der Temperatur, Feuchte, ...) erfolgen soll, oder ob stattdessen nur die Untermenüs angezeigt werden (nur bei den Typen S / SQ verfügbar).

7.3 Sollwert

Insgesamt stehen 6 Sollwerte im thanos zur Verfügung, welche über die Menüpunkte Sollwert 1 ... 6 parametrisiert werden können.



Oberer Verstellbereich:

Über diesen Parameter wird festgelegt, bis zu welcher Obergrenze der eingestellte Basissollwert durch den Benutzer geändert werden kann.

Unterer Verstellbereich:

Über diesen Parameter wird festgelegt, bis zu welcher Untergrenze der eingestellte Basissollwert durch den Benutzer geändert werden kann.

Sprungweite:

Dieser Parameter legt fest, in welcher Schrittweite der Sollwert durch die Bearbeitungstasten geändert wird.

Basissollwert nach Reset:

Über diesen Parameter wird der Basissollwert festgelegt.

Einheit:

Über die Parameter „Einheit“ können 3 ASCII-Zeichen festgelegt werden, welche auf dem Display als Werteeinheit rechts oberhalb des Sollwerts angezeigt werden.

Bezeichnung:

Über die Parameter „Beschreibung“ können 14 ASCII-Zeichen festgelegt werden, welche auf dem Display als Wertebeschreibung links unterhalb des Sollwerts angezeigt werden.

Darstellung:

Dieser Parameter legt fest, ob der Sollwert mit oder ohne Zehntelstelle angezeigt werden soll.

Anzeige bei Änderung:

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob bei Änderung des Sollwerts der effektive Sollwert (Basissollwert +/- Sollwertverschiebung) oder der Offset (Sollwertverschiebung) im Display angezeigt werden soll.

Anzeige Effektivwert im Display:

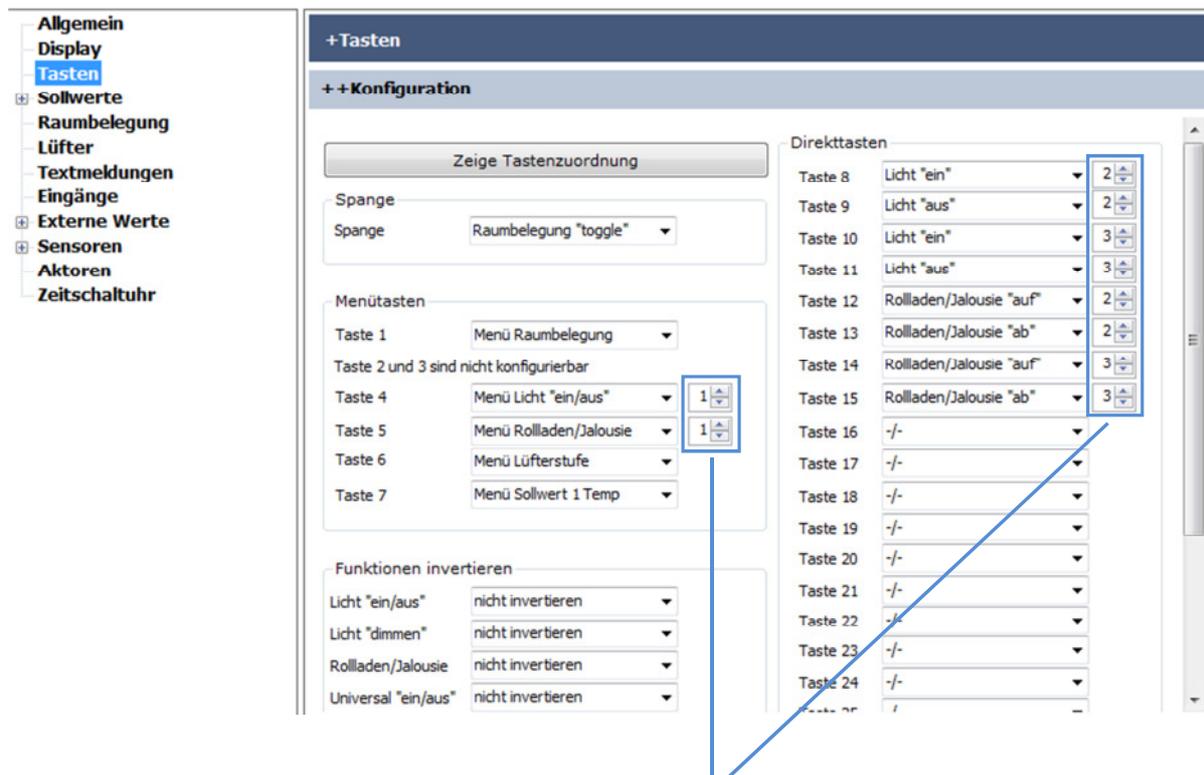
Hierüber wird festgelegt, ob der effektive Sollwert im Standardbildschirm angezeigt werden soll. Wenn die Anzeige aktiviert ist, wird der entsprechende Wert im Wechsel mit dem Temperatur-/Feuchtwert im sog. Standardbildschirm dargestellt. Das Wechselintervall wird über den Parameter „Anzeigedauer Displaywert“ bestimmt.

Anzeige Verschiebung im Display:

Hierüber wird festgelegt, ob die Sollwertverschiebung im Standardbildschirm angezeigt werden soll. Wenn die Anzeige aktiviert ist, wird der entsprechende Wert im Wechsel mit dem Temperatur-/Feuchtwert im sog. Standardbildschirm dargestellt. Das Wechselintervall wird über den Parameter „Anzeigedauer Displaywert“ bestimmt.

7.4 Tasten

Im Konfigurationsfeld „Tasten“ werden die Funktionen der Sensortasten und der Spange des thanos festgelegt.



Taste	Funktion	Kanalnummer
Taste 8	Licht "ein"	2
Taste 9	Licht "aus"	2
Taste 10	Licht "ein"	3
Taste 11	Licht "aus"	3
Taste 12	Rollladen/Jalousie "auf"	2
Taste 13	Rollladen/Jalousie "ab"	2
Taste 14	Rollladen/Jalousie "auf"	3
Taste 15	Rollladen/Jalousie "ab"	3
Taste 16	-/-	
Taste 17	-/-	
Taste 18	-/-	
Taste 19	-/-	
Taste 20	-/-	
Taste 21	-/-	
Taste 22	-/-	
Taste 23	-/-	
Taste 24	-/-	

Einstellung des Kanalnummer (siehe Kapitel 5.1)

Funktionen invertieren:

Über diese Parameter kann festgelegt werden, ob die EnOcean Schaltsignale (Telegrammtyp F6-02-01) invertiert gesendet werden sollen oder nicht.

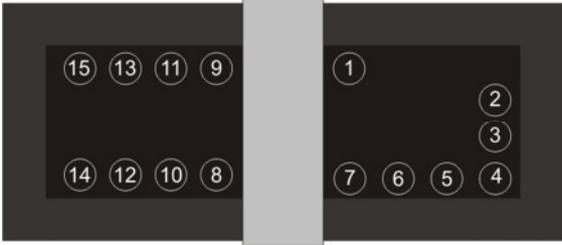
Bsp. für nicht invertiert: Licht EIN gedrückt -> thanos sendet 80 / 64
 Licht AUS gedrückt -> thanos sendet 112 / 96

Bsp. für invertiert: Licht EIN gedrückt -> thanos sendet 112 / 96
 Licht AUS gedrückt -> thanos sendet 80 / 64

7.4.1 Tastenzuordnung



Tastenzuordnung thanos L



Tastenzuordnung thanos LQ

In der nachfolgenden Abbildung ist die Tastenzuordnung-/nummerierung dargestellt.

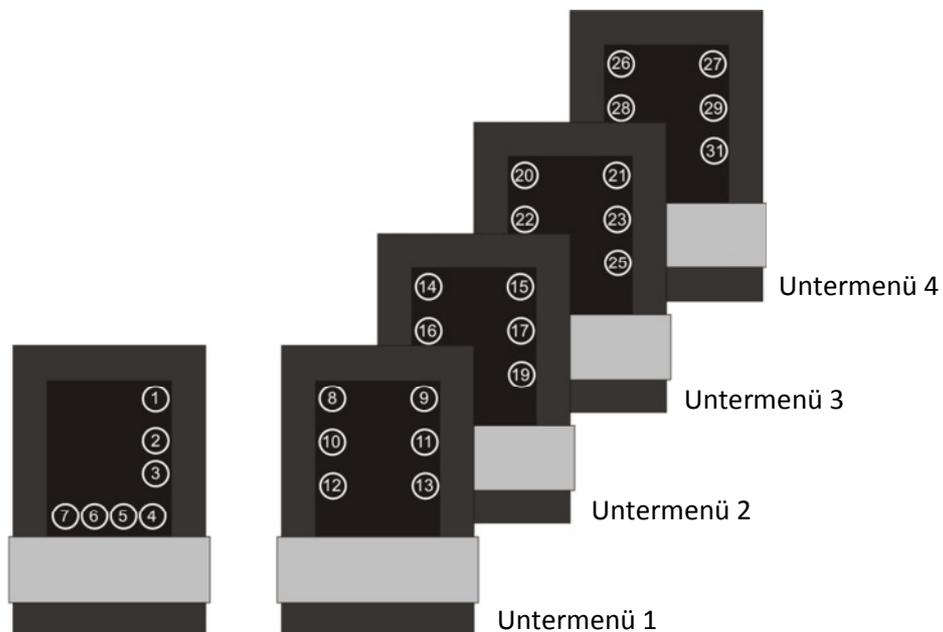
Anstatt des unteren Tastenfeldes, welches lediglich beim thanos L / LQ vorhanden ist, können beim thanos S / SQ bis zu 4 Untermenüs, entsprechend der unten gezeigten Grafik, konfiguriert werden. Pro Untermenü stehen 6 konfigurierbare Tasten zur Verfügung, welche mit folgenden Funktionen belegt werden können:

- Licht ein / aus
- Licht dimmen + / -
- Licht toggeln
- Rollladen / Jalousie auf / ab
- Universal ein / aus
- Universal auf / ab
- Universal toggeln
- Präsenz toggeln
- Szene

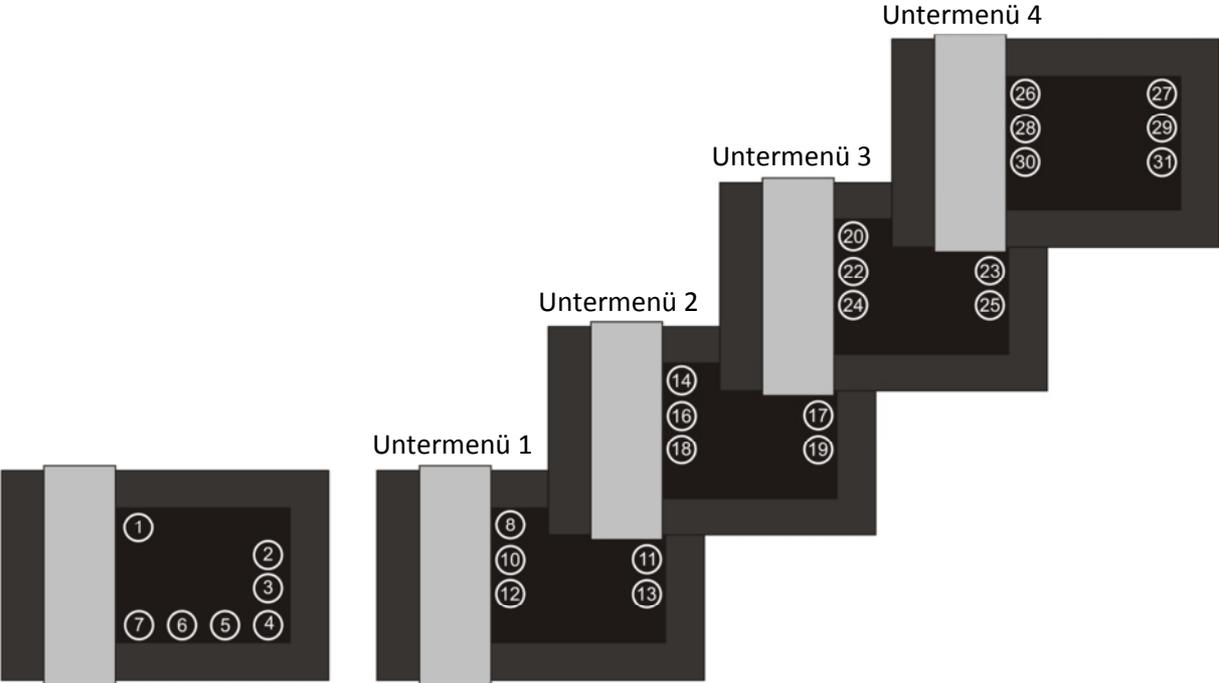
Um die Untermenüs aufrufen zu können, muss einer der Tasten 1, 4...7 als „Untermenü rechts“ konfiguriert werden.

Die Tasten in den Untermenüs sind fortlaufend nummeriert (8...31), wodurch eine einfache Auswertung realisiert wird.

Darüber hinaus muss über den Parameter „Anzahl der Untermenüs“ festgelegt werden, wie viele Untermenüs benötigt werden (Wertebereich 0...4).



Tastenzuordnung thanos S



Tastenzuordnung thanos SQ

7.4.2 Menütasten

Menü Sollwert 1...6 Temp:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für den Sollwert 1 auf – es wird ein Temperatursymbol angezeigt.

In diesem Menüpunkt kann der Sollwert entsprechend der Einstellungen aus Kapitel 7.3 durch den Benutzer eingestellt werden.

Menü Sollwert 1...6 Feuchte:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für den Sollwert 1 auf – es wird ein Feuchtesymbol angezeigt.

In diesem Menüpunkt kann der Sollwert entsprechend der Einstellungen aus Kapitel 7.3 durch den Benutzer eingestellt werden.

Menü Sollwert 1...6 Wert:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für den Sollwert 1 auf – es wird ein universales Symbol (rechtwinkliges Dreieck) angezeigt.

In diesem Menüpunkt kann der Sollwert entsprechend der Einstellungen aus Kapitel 7.3 durch den Benutzer eingestellt werden.

Menü Lüfterstufe:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für die Lüfterstufe auf.

In diesem Menüpunkt kann die Lüfterstufe entsprechend der Einstellungen aus Kapitel 7.4 durch den Benutzer eingestellt werden.

Menü Licht „ein/aus“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Licht ein/aus Funktionen auf.

Menü Licht „dimmen“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Licht Dimm-Funktionen auf.

Menü Rollladen/Jalousie:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Rollladen/Jalousie Funktionen auf.

Menü Universal „ein/aus“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Universal ein/aus Funktionen auf.

Menü Universal „auf/ab“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Universal auf/ab Funktionen auf.

Menü Szene:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft eines der Einstellmenüs für die Szenen-Funktionen auf.

Menü Raumbelegung:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für die Raumbelegung auf. Im Präsenzmenü kann zwischen belegt und nicht belegt gewählt werden.

Menü Untermenü rechts

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das erste Untermenü des thanos S / SQ auf.

Menü Betriebsart

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration ruft das Einstellmenü für die Betriebsart auf.

7.4.3 Tastenfeld & kapazitive Spange

Licht „ein“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Licht ein“-Aktion aus.

Licht „aus“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Licht aus“-Aktion aus.

Rollladen/Jalousie „auf“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Rollladen auf“-Aktion aus.

Rollladen/Jalousie „ab“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Rollladen ab“-Aktion aus.

Universal „ein“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Universal ein“-Aktion aus.

Universal „aus“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Universal aus“-Aktion aus.

Licht „toggle“ (Umkehrfunktion):

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Licht toggle / Lichtzustandsumkehr“-Aktion aus.

Universal „toggle“ (Umkehrfunktion):

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Universal toggle / Universalzustandsumkehr“-Aktion aus.

Raumbelegung „toggle“ (Umkehrfunktion):

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration kehrt den Zustand der Raumbelegung um.

Licht dimmen „+“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Licht dimmen +“ -Aktion aus.

Licht dimmen „-“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Licht dimmen -“ -Aktion aus.

Universal „auf“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Universal auf“-Aktion aus.

Universal „ab“:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Universal ab“-Aktion aus.

Szene:

Eine Sensortaste mit dieser Konfiguration löst eine „Szene“-Aktion aus.

Hinweis

Es ist zwingend erforderlich, dass Sensortasten welche mit dem gleichen Funktionstyp belegt sind (z. B. 2 oder mehr Lichtkanäle) verschiedene Kanalnummern über die Konfigurationssoftware mitgeteilt bekommen, da die Kanäle sonst die gleiche ID besitzen und keine Unterscheidung am Empfänger erfolgreich kann.

7.5 Meldungen

+ Textmeldungen	
++ Konfiguration	
Meldung 1	Message 1
Meldung 2	Message 2
Meldung 3	Message 3
Meldung 4	Message 4
Meldung 5	Message 5
Meldung 6	Message 6
Meldung 7	Message 7
Meldung 8	Message 8

Meldung 1...8:

Es können insgesamt 8 Textmeldungen im thanos hinterlegt werden, welche bei Bedarf über ein SR65 DI, die digitalen Eingänge, die Zeitschaltuhr oder einer übergeordneten Steuerung ein-/ausgeblendet werden können.

7.6 Eingänge

Über den Konfigurationspunkt „Eingänge“ können die 4 digitalen Eingänge des thanos parametrisiert werden. Es stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

+ Eingänge		
++ Konfiguration		
Eingang 1	Schliesser	Kontakt
Eingang 2	Schliesser	Kontakt
Eingang 3	Schliesser	Kontakt
Eingang 4	Schliesser	Kontakt

Taupunktwärter:

Anzeige des Taupunktsymbols in der Statusleiste.

Fensterkontakt:

Anzeige eines „Fenster offen“ Symbols in der Statusleiste. Zudem wird der Zustand des Fensterkontakts über das EEP 06-00-01 Profil vom thanos über das EnOcean Protokoll gesendet und kann so zusätzlich von anderen EnOcean Geräten empfangen werden.

Alarm:

Anzeige des Alarmsymbols in der Statusleiste.

Raumbelegung:

Ändern des Raumbelegungszustands.

Meldung 1 einblenden:

Einblenden des Meldetextes Nr. 1 (Kapitel 7.5).

Freigabe Regler 1 ... 6

Reserviert für zukünftige Gerätevarianten – z. Zt. ohne Funktion.

Modus Regler 1 ... 6

Reserviert für zukünftige Gerätevarianten – z. Zt. ohne Funktion.

Flankenzähler, Impulszähler, Zeit

Reserviert für zukünftige Gerätevarianten – z. Zt. ohne Funktion.

Reset Offset Sollwert 1 ... 6

Reserviert für zukünftige Gerätevarianten – z. Zt. ohne Funktion.

topimg01.bmp ... topimg08.bmp

Einblenden der auf der SD Karte befindlichen Grafiken.

7.7 Raumbelegung

Über die Parameter im Menü „Präsenz“ wird das Verhalten der Raumbelegung festgelegt.



Raumbelegung nach Reset:

Über diesen Parameter wird festgelegt in welchen Belegungsmodus sich das thanos nach einem Gerätereset befinden soll.

Anzeige Raumbelegung nach Reset:

Dieser Parameter legt fest, ob die Symbole des Raumbelegungszustands nach einem Reset direkt angezeigt werden sollen, oder erst nachdem sich der Zustand geändert hat und so ein definierter Zustand besteht.

Partyzeit Raumbelegung [s]:

Ein Wert größer 0 für diesen Parameter bewirkt, dass nach Umschalten in den „belegt“-Modus das thanos selbständig nach x Sekunden automatisch wieder in den „nicht belegt“-Modus zurückwechselt.

Absenktemperatur:

Um diesen Wert werden die Sollwerte 1...6 abgesenkt, wenn sich das thanos im Absenkbetrieb (Raum nicht belegt) befindet.

Zusätzlich ist im Empfänger hinterlegt, dass dieser den Sollwert um 6K reduzieren soll, falls das Raumbediengerät Absenkung meldet. Damit der Sollwert am Empfänger und dem Raumbediengerät (thanos) übereinstimmen, kann die Anzeige des thanos über diesen Parameter angepasst werden.

Im Fall des obigen Beispiels muss der Parameter auf 15,0 eingestellt werden.

Wird das thanos nun durch den Benutzer in den „Nicht belegt“ Modus versetzt (Präsenztaste), zeigt das thanos 15,0°C als Sollwert an.

Gleichzeit wird vom thanos die Meldung „nicht belegt“ und Sollwertverschiebung „+/-0K“ per EnOcean Telegramm gesendet.

Sollwertverschiebung berücksichtigen / nicht berücksichtigen:

Über diesen Parameter legen Sie fest, ob der Nutzer den Sollwert auch dann verstellen kann, wenn sich das thanos im „Abwesend-/Unbelegtbetrieb“ befindet.

Für **Empfänger von Thermokon** wählen Sie hier bitte „...im Absenkbetrieb nicht berücksichtigen“.

7.8 Lüfter

Über die Parameter im Menü „Lüfter“ wird das Verhalten der Lüfterfunktion festgelegt.

+ Lüfter			
++ Konfiguration			
Anzahl Lüfterstufen	keine	Niedrigste Lüfterstufe	0
Stufe nach Reset	keine		
Anzeige Stufe nach Reset	Aus		
Anzeige Stufe bei Automatik	Aus		
Nur AUS / AUTO Umschaltung	Deaktiviert		

Anzahl Lüfterstufen:

Dieser Parameter legt die Anzahl der Lüfterstufen fest.

Stufe nach Reset:

Über diesen Wert wird festgelegt, welche Lüfterstufe nach einem Geräteset voreingestellt sein soll.

Anzeige Stufe nach Reset:

Dieser Parameter bestimmt, ob die Lüfterstufe nach einem Geräteset in der Statuszeile direkt angezeigt werden soll, oder ob dies erst nach Verstellen der Stufe erfolgend soll.

Anzeige Stufe bei Automatik:

Dieser Parameter bestimmt ob im Lüfter AUTO Modus „Lüfter AUTO & Lüfterstufe 1...3“ oder nur „Lüfter AUTO“ in der Statuszeile angezeigt werden.

Nur AUS / AUTO Umschaltung:

Ist dieser Parameter aktiviert, kann der Nutzer nur zwischen Lüfter AUS und Lüfter AUTO umschalten.

Niedrigste Lüfterstufe:

Über diesen Parameter kann eine Mindestlüfterstufe festgelegt werden. Dies ist dann hilfreich, wenn verhindert werden soll, dass der Lüfter komplett abgeschaltet werden kann.

7.9 Externe Werte

Externe Werte können dafür verwendet werden, um Messwerte von EnOcean Sensoren, welche im thanos eingelernt sind, im Display anzuzeigen.



Externe Werte 1...6

Darstellung:

Auswahl ob die externen Werte mit oder ohne Zehntel-Stelle angezeigt werden sollen.

Anzeige im Display:

Aktivierung / Deaktivierung der Anzeige des externen Wertes im Display. Wenn die Anzeige aktiviert ist, wird der entsprechende Wert im Wechsel mit dem Temperatur-/Feuchtwert im sog. Standardbildschirm dargestellt.

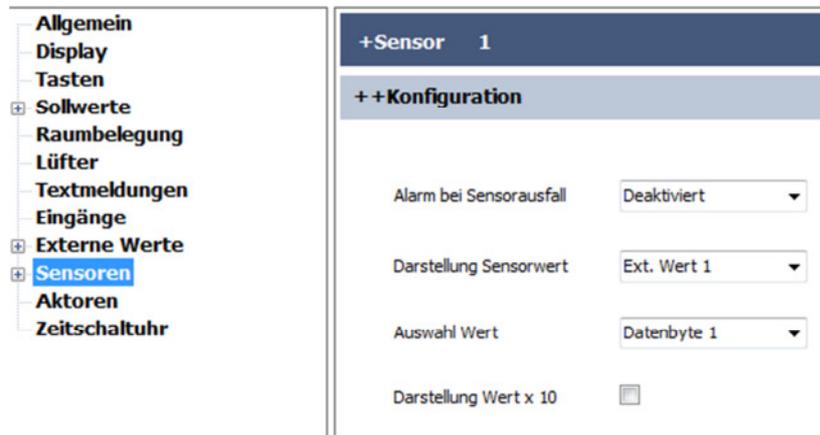
Einheit:

Über die Parameter „Einheit“ können 3 ASCII-Zeichen festgelegt werden, welche auf dem Display als Werteeinheit rechts oberhalb des externen Wertes angezeigt werden.

Bezeichnung:

Über die Parameter „Beschreibung“ können 14 ASCII-Zeichen festgelegt werden, welche auf dem Display als Wertebeschreibung links unterhalb des externen Wertes angezeigt werden.

7.10 Sensoren



Im thanos stehen insgesamt 20 Sensorspeicherplätze zur Verfügung, in denen beliebige EnOcean Sensoren eingelernt werden können (siehe Kapitel 0).

Über die nachfolgende Konfiguration kann festgelegt werden, wie die eingelernten Sensoren verwendet / verarbeitet werden sollen.

Alarm bei Sensorausfall:

Sollte für die Dauer von >90 Minuten keine Kommunikation zum EnOcean Sensor möglich sein, kann über diesen Parameter festgelegt werden, ob das thanos ein Signalton ausgeben soll.

Darstellung Sensorwert:

Parameter zum Auswählen des Anzeigemodus des Sensors, welche auf dem selektierten Speicherplatz eingelernt ist.

Auswahlmöglichkeiten:

Sensordaten als externen Wert (1...6) anzeigen oder einen Meldetext (1...8) einblenden (nur für EnOcean Sensoren vom Typ A5-30-01 / digitales Eingangsmodul).

Anzeigedaten:

Parameter zur Auswahl, welche Daten von dem oben gewählten Sensor angezeigt werden sollen.

Auswahlmöglichkeiten:

Datenbyte 0 ... 3 → hierbei wird das entsprechende Datenbyte direkt als Wert angezeigt – es findet keine Interpretation der Daten statt.

Temperatur* → von dem entsprechenden Sensor wird der Temperaturwert auf dem Display angezeigt.

Feuchte* → von dem entsprechenden Sensor wird der Feuchtwert auf dem Display angezeigt.

CO2* → von dem entsprechenden Sensor wird der CO2-Wert auf dem Display angezeigt.

LUX* → von dem entsprechenden Sensor wird die Beleuchtungsstärke auf dem Display angezeigt.

*) Voraussetzung ist, dass der Sensor die Bereitstellung des entsprechenden Messwertes unterstützt.

Daten x10:

Dieser Parameter kann für die Anzeige der rohen / nicht interpretierten Daten (Datenbyte 0 ... 3) verwendet werden.

Ein nicht interpretierter Wert von bspw. 100, wird im Display normalerweise als 10,0 angezeigt.

Wenn der Parameter „x10“ aktiviert ist, wird der Wert als 100,0 bzw. als 100 (abhängig von der gewählten Auflösung des externen Wertes) im Display angezeigt.

Für die Anzeige von interpretierten Werten wie Temperatur, Feuchte, CO2 und LUX hat dieser Parameter keine Auswirkung.

Hinweis:

Wenn von einem Sensor mehrere Werte angezeigt werden sollen (bspw. Anzeige der Temperatur, der relativen Feuchte und des CO2 Wertes von einem SR04 CO2 rH) muss dieser Sensor mehrmals auf verschiedenen Speicherplätzen eingelernt werden und diese anschließend in Verbindung mit den externen Werten konfiguriert werden.

7.11 Aktoren

Über den im thanos integrierten Message-Server ist die Kommunikation zu EnOcean-fähigen Stellantrieben (z. B. Thermokon SAB0x) möglich.

Funktionsweise:

Der integrierte Message-Server dient als Schnittstelle zwischen EnOcean Stellantrieben (EEP 07-20-01) und herkömmlichen EnOcean Temperatursensoren. Die Sensoren senden dabei zeit-/ereignisgesteuert Werte an das thanos.

Um eine hohe Lebensdauer der Batterien des Stellantriebs zu erreichen, befindet sich dieser in einem Energiesparmodus (Sleep Mode) und wacht in einem bestimmten Zeitintervall (Wake-Up Time) auf. Wenn der Stellantrieb „aufwacht“ sendet er ein Anforderungstelegramm an das thanos.

Das thanos sendet daraufhin (innerhalb von 0,5 s) die Raumtemperatur und den Sollwert an den Stellantrieb zurück. Anschließend fährt der Stellantrieb die neue Ventilposition an und begibt sich wieder in den Sleep-Mode.



Im Menüpunkt „Aktoren“ werden die Parameter für den Betrieb des thanos in Verbindung mit EnOcean Stellantrieben (EEP A5-20-01, z.B. SAB0x) eingestellt.

+ Aktoren				
++ Konfiguration				
	Signalton Batteriezustand	Signalton Fehlermeldung	Signalton Kommunikationsverlust	
Allgemein	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	
Aktor #1	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #2	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #3	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #4	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #5	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #6	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #7	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen
Aktor #8	Auswahl Sollwert Sollwert 1	Auswahl Temperatur thanos	Auswahl Fensterzustand verwenden	Betriebsart Heizen

Allgemein

Signalton Batteriezustand:

Sollte von einem EnOcean Stellantrieb die Information übermittelt werden, dass seine Batterie fast leer ist, kann über diesen Parameter festgelegt werden, ob das thanos ein Signalton ausgeben soll.

Signalton Fehlermeldung:

Sollte von einem EnOcean Stellantrieb die Information übermittelt werden, dass ein Fehler vorliegt, kann über diesen Parameter festgelegt werden, ob das thanos ein Signalton ausgeben soll.

Signalton Kommunikationsverlust:

Sollte für die Dauer von >90 Minuten keine Kommunikation zum EnOcean Stellantrieb möglich sein, kann über diesen Parameter festgelegt werden, ob das thanos ein Signalton ausgeben soll.

Aktor #...

Auswahl Sollwert:

Über diesen Parameter wird festgelegt, welcher Sollwert für den entsprechenden EnOcean Stellantrieb verwendet werden soll (Sollwert 1...6).

Auswahl Temperatur:

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Temperatur an den jeweiligen Aktor übermittelt werden soll.

Aktor: Die vom Aktor selbst gemessene Temperatur wird verwendet

thanos: Die vom thanos gemessene Temperatur wird übermittelt

Sensor 1...20: Die vom Sensor x gemessene Temperatur wird übermittelt.

Sie müssen sicherstellen, dass in dem jeweiligen Sensorspeicherplatz ein gültiger Temperatursensor eingelernt / gespeichert ist (siehe Kapitel 5.3).

Auswahl Fensterzustand:

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob der Zustand der in das thanos eingelernten Fenstersensoren in die Regelung des jeweiligen EnOcean Stellantriebes mit eingezogen werden soll.

Wenn Sie diese Funktion nutzen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie mindestens einen EnOcean Fensterkontakt/-griff in das thanos eingelernt haben.

Betriebsart:

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob der Stellantrieb im Heiz- oder Kühlbetrieb arbeiten soll.

7.12 Zeitschaltuhr

Über die im thanos integrierte Zeitschaltuhr lassen sich zeitgesteuert vordefinierte Aktionen auslösen.

Es können bis zu 15 Schaltzeiten konfiguriert werden, bei denen jeweils der Wochentag, die Uhrzeit und die Aktion vorgegeben werden kann.

Über das Konfigurationsmenü des thanos (Taste 1 & 7 für ca. 3s betätigen) kann die Zeitschaltuhr aktiviert, deaktiviert, oder in den Urlaubsmodus versetzt werden. Im Urlaubsmodus werden nur noch Rollladen-/Jalousieaktionen durch die Zeitschaltuhr ausgeführt. Darüber hinaus erfolgt deren Ausführen zufallsgesteuert um 1...30 Minuten versetzt zum eigentlichen Schaltpunkt, um so eine Anwesenheitssimulation zu realisieren.

- Allgemein
- Display
- Tasten
- ☑ Sollwerte
- Raumbelegung
- Lüfter
- Textmeldungen
- Eingänge
- ☑ Externe Werte
- ☑ Sensoren
- Aktoren
- Zeitschaltuhr

+ Zeitschaltuhr

#	Tag							Stunde	Minute	Aktion	
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So				
#1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08 (08 a.m.)	: 00	Licht EIN "kurzer Tastendruck"	1				
#2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08 (08 a.m.)	: 00	Universal AUF "langer Tastendruck"	1				
#3	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#4	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#5	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#6	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#7	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#8	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#9	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18 (06 p.m.)	: 00	Raumbelegung ABWESEND / ABSENKUNG					
#11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	Licht AUS "kurzer Tastendruck"	1				
#12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	Rollladen/Jalousie AB "langer Tastendruck"	1				
#13	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#14	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							
#15	<input checked="" type="checkbox"/>	00 (12 a.m.)	: 00	-/-							

8 Grafiken

Im thanos Display können frei definierbare Grafiken eingeblendet werden.
Die Grafiken müssen im Hauptverzeichnis der im thanos eingelegten SD Karte vorliegen.

8.1 Grafiken im oberen Displaybereich anzeigen

Das Einblenden der Grafiken im oberen Displaybereich (z.B. Warnungen, allgemeine Informationen und Hinweise, ...) kann durch die digitalen Eingänge, EnOcean Sensoren, Zeitschaltuhr oder über eine übergeordnete Steuerung erfolgen.

Auflösung: 175 x 50 Pixel
Farbtiefe: 24 Bit
Bildformat: BMP Windows Bitmap
Gültige Dateinamen: topimg01.bmp, topimg02.bmp, topimg03.bmp, topimg04.bmp,
topimg05.bmp, topimg06.bmp, topimg07.bmp, topimg08.bmp
(*Aufeinanderfolgende Nummerierung ohne Lücken erforderlich!*)



8.2 Bildschirmschoner

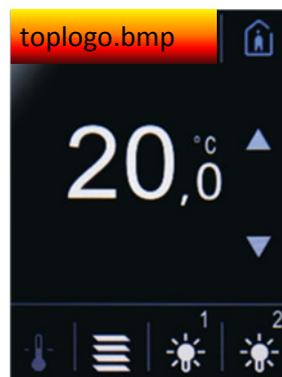
Befindet sich im Hauptverzeichnis der im thanos eingelegten SD Karte eine Grafik mit dem Dateinamen „backimg.bmp“, wird die entsprechende Grafik im Display angezeigt, sobald sich die Hintergrundbeleuchtung im „Standby“-Modus befindet.

Auflösung: 240 x 320 Pixel
Farbtiefe: 24 Bit
Bildformat: BMP Windows Bitmap
Gültige Dateinamen: backimg.bmp

8.3 Logo im oberen Displaybereich anzeigen

Befindet sich im Hauptverzeichnis der im thanos eingelegten SD Karte eine Grafik mit dem Dateinamen „toplogo.bmp“, wird die entsprechende Grafik dauerhaft im oberen Displaybereich eingeblendet (z. B. Firmenlogo, Hotelname, Raumnummern, ...). Uhrzeit und Datum (beim thanos LQ/SQ auch Textmeldungen) werden in diesem Fall ausgeblendet.

Auflösung: 175 x 50 Pixel
Farbtiefe: 24 Bit
Bildformat: BMP Windows Bitmap
Gültige Dateinamen: toplogo.bmp



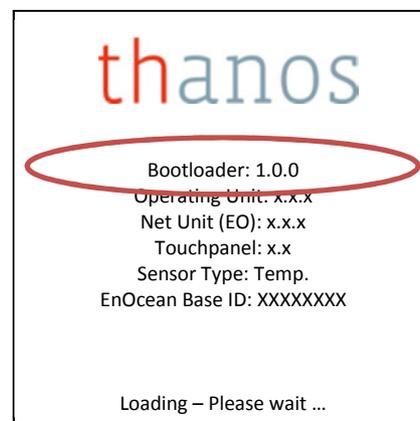
9 Update Firmware

Um ein Update der thanos Firmware durchzuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Prüfen sie, ob ein Firmware-Update Ihres thanos möglich ist.
Führen Sie dazu einen Neustart des Gerätes aus.
Während des Startvorgangs werden im Display die Versionsnummern der einzelnen Softwaremodule aufgelistet.
Ein Firmware-Update ist nur dann möglich, wenn in der ersten Zeile „*Bootloader: Version 1.0.0*“ (oder mit höherer Versionsnummer) aufgelistet wird.



*thanos Startbildschirm bei
Operating Unit 1.x.x*



*thanos Startbildschirm bei
Operating Unit 2.x.x*

2. Formatieren Sie eine SD-Karte (FAT16 oder FAT32 Dateisystem).
3. Laden Sie das ZIP-Archiv der neusten Firmware-Version von der Thermokon Homepage herunter. Entpacken Sie die ZIP-Datei und kopieren Sie alle darin enthaltenen Dateien in das Hauptverzeichnis der SD Karte (bitte beachten Sie, dass das Update nur von normalen SD-Karten durchgeführt werden kann – SDHC Karten können nicht verwendet werden).

Download-Link:

thanos SR:

http://www.thermokon.de/ftp/thanos/thanos_sr_fw_update.zip

4. Entfernen Sie das Bedienteil des thanos vom Wandteil und legen Sie die SD Karte, wie unten dargestellt, in das Bedienteil ein.



5. Montieren Sie das Bedienteil wieder auf dem Wandteil. Das thanos durchsucht nun die SD Karte automatisch nach einem Update und installiert dieses selbständig.
6. Nach dem Updatevorgang wird im Display folgende Meldung eingeblendet:

Loading Firmware ...
finished!

Um zu kontrollieren, ob der Updatevorgang erfolgreich durchgeführt wurde, achten Sie auf die Versionsnummern, welche während der anschließenden Startprozedur im Display angezeigt werden.

7. Fertig – die SD Karte kann wieder entnommen werden.

Hinweis:

- Die Einstellungen des thanos bleiben auch nach dem Firmware Update erhalten.
- Verwenden Sie auch stets die aktuellste Version der Konfigurationssoftware um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.
- Neben dem eigentlichen Firmware-Update liegt in dem ZIP-Archiv eine *readme* Datei, in der weitere Informationen zum Update enthalten sind. Lesen Sie diese Datei unbedingt durch, bevor Sie das Update durchführen!

10 Update Konfigurationssoftware

Um ein Update der thanos Konfigurationssoftware durchzuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Deinstallieren Sie die bereits auf Ihrem PC befindliche thanos Konfigurationssoftware.
2. Laden Sie sich das ZIP-Archiv der neusten Konfigurationssoftware-Version herunter. Entpacken Sie die ZIP-Datei und starten Sie die Setupdatei. Anschließend befolgen Sie bitte die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Download-Link:

Konfigurationssoftware für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32-Bit):

http://www.thermokon.de/ftp/thanos/thanos_mb_eo_csw_update.zip

Konfigurationssoftware für Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (64-Bit):

http://www.thermokon.de/ftp/thanos/thanos_mb_eo_csw_64-bit_update.zip

Hinweis:

- Verwenden Sie auch stets die aktuellste Version der Firmware um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.